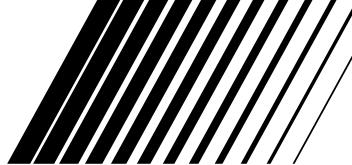


JVC

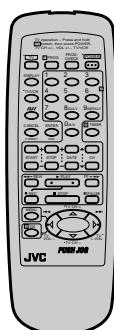


**VIDEOGRABADOR
VIDEO CASSETTE RECORDER**

HR-J3006UM

ESPAÑOL

ENGLISH



VHS
SQPB

MANUAL DE INSTRUCCIONES INSTRUCTIONS

For Customer Use:

Enter below the Serial No. which is located on the rear of cabinet. Retain this information for future reference.

Model No. _____

Serial No. _____

Estimado cliente:

Le agradecemos la adquisición del videograbador VHS de JVC. Antes de utilizarlo, lea la información y las precauciones de seguridad contenidas en este página para utilizar su nuevo videograbador con seguridad.

PRECAUCIONES

ADVERTENCIA: ALTA TENSION EN EL INTERIOR
ADVERTENCIA: PARA EVITAR RIESGOS DE INCENDIO O ELECTROCUACION, NO EXPONGA ESTE APARATO A LA LLUVIA O HUMEDAD.

El botón POWER \odot/I no interrumpe completamente la alimentación principal, sino que conecta y desconecta la corriente de funcionamiento. \odot indica la espera de la alimentación eléctrica y " I " indica la conexión de la alimentación.

ATENCION:
Este videograbador sólo debe utilizarse con corriente alterna de 120V~, 60 Hz.
Para evitar riesgos de incendio o electrocución, NO UTILICE ninguna otra fuente de alimentación.

La placa de especificaciones y la de indicaciones de seguridad están en la parte trasera de la unidad.

IMPORTANTE:
Podría resultar ilegal grabar o reproducir materiales con propiedad intelectual sin el consentimiento del propietario de los mismos.

ATENCION:
■ Cuando no utilice el grabador de video durante un largo período, se recomienda desconectar el cordón eléctrico del tomacorriente de CA.
■ En el interior del aparato hay alta tensión. En caso de reparaciones, acuda a técnicos de reparaciones calificados. Para evitar riesgos de electrocución o incendio, desenchufe el cordón de alimentación del tomacorriente antes de conectar o desconectar cualquier cable de señal o antena.
■ Los cambios o modificaciones no autorizados por JVC anularán la garantía.

USO DE ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES

- Todas las secciones principales y subsecciones están listadas en el contenido, en la página 3. Refiérase al índice para buscar información sobre un procedimiento o función específica.
- El índice de la página 34 a 36 lista los términos frecuentemente utilizados, y el número de la primera página donde son utilizados o explicados en el manual. Esta sección también ilustra los controles y las conexiones del panel frontal y trasero, el panel de indicación frontal y el control remoto.
- La marca \square señala una referencia en otra página de instrucciones o información relacionada.
- Los botones de operación necesarios para los diferentes procedimientos están claramente indicados en todas las ilustraciones al principio de cada sección principal.

ANTES DE INSTALAR SU NUEVO VCR...

...Lea detenidamente las precauciones en esta página.

El no cumplir con las siguientes precauciones puede resultar en daños al VCR, al control remoto o al cassette de video.

1. **NO COLOQUE** el VCR en:
...Un lugar expuesto a temperaturas o humedad extremas.
...A la luz directa del sol.
...En un lugar polvoriento.
...En un ambiente donde se generen fuertes campos magnéticos
...Sobre una superficie inestable o sujetada a vibración.
2. **NO BLOQUEE** las aberturas para ventilación del VCR.
3. **NO COLOQUE** objetos pesados sobre el VCR o control remoto.
4. **NO COLOQUE** sobre el VCR o control remoto nada que pueda derramarse.
5. **EVITE** golpear violentamente el VCR cuando lo transporta.

****CONDENSACION DE HUMEDAD**

La humedad del aire se condensará en el VCR cuando lo cambia de un lugar frío a un lugar tibio, o cuando hay mucha humedad. La formación de condensación es igual a la de la superficie externa de un vaso de vidrio lleno de agua fría. La condensación de humedad sobre el tambor de cabezas puede dañar la cinta. En condiciones en las cuales pueda ocurrir condensación, mantenga conectada la alimentación del VCR durante unas pocas horas para que la humedad se seque antes de insertar una cinta.

****LIMPIEZA DE CABEZAS**

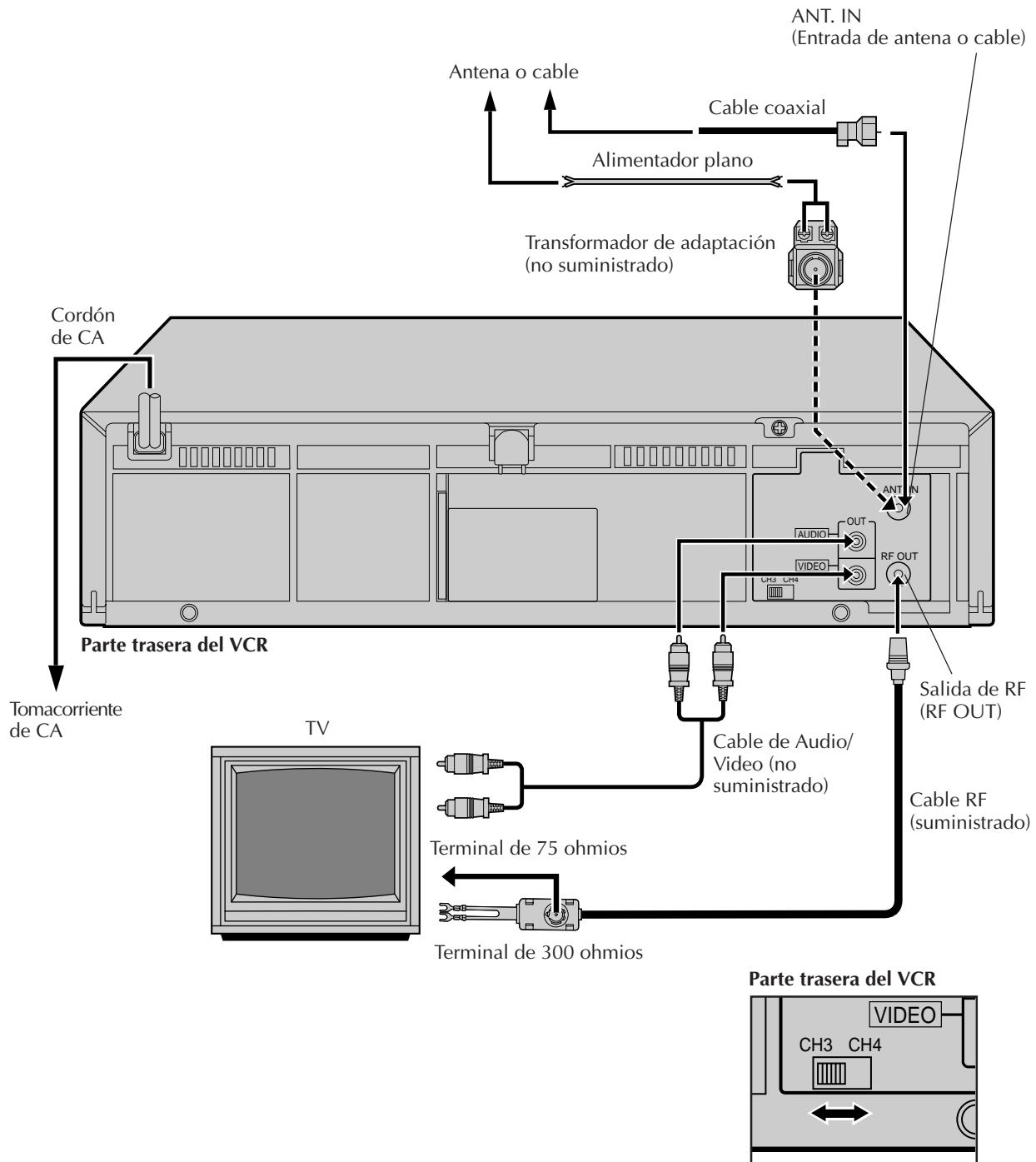
La acumulación de suciedad y otras partículas sobre las cabezas de video puede hacer que la imagen reproduuida sea borrosa o inestable. En caso de que ocurra este problema, asegúrese de ponerse en contacto con su agente JVC más cercano.



- Los cassettes marcados con "VHS" (o "S-VHS") pueden ser usados con esta grabadora de cassettes de video. Sin embargo, la grabación de S-VHS no es posible con este modelo.
- Este modelo está equipado con SQPB (S-VHS QUASI PLAYBACK) que le permite mirar cintas grabadas en formato S-VHS con resolución VHS normal.
- HQ VHS es compatible con el equipo VHS existente.

I	NSTALACION DE SU NUEVO VCR	4
Conexiones básicas	4	
A	JUSTES INICIALES	6
"Plug & Play" (fácil instalación)	6	
Idioma	8	
Reloj	9	
Preparativos	9	
Semiautomático (En EE.UU. solamente)	10	
Manual	11	
Sintonizador	12	
Ajuste de los canales para recepción	12	
Adición u omisión de un canal	13	
R	EPRODUCCION Y GRABACION SENCILLAS	14
Reproducción sencilla	14	
Grabación sencilla	15	
F	UNCIONES DE REPRODUCCION Y GRABACION	16
Funciones de reproducción	16	
Reproducción de imagen fija/cuadro por cuadro	16	
Cámara lenta/cámara lenta hacia atrás	16	
Búsqueda de velocidad variable/reproducción hacia atrás	16	
Búsqueda de alta velocidad	17	
Búsqueda de índice	17	
Seguimiento manual	17	
Repetición de reproducción	18	
Reposición del contador	18	
Indicador de la posición de la cinta	18	
Memoria de próxima función	18	
Control de imagen	19	
Estabilizador de video	19	
Superposición	20	
Funciones de grabación	21	
Grabación de un programa mientras mira otro	21	
Indicación del tiempo de grabación transcurrido	21	
Calibración activa de video	22	
Preparativos	22	
Grabación	23	
Reproducción	23	
G	RABACION POR TEMPORIZADOR	24
Programación del temporizador expreso	24	
Verificación, cancelación y revisión de programas	26	
Temporizador SP→EP automático	27	
Temporizador automático	27	
Grabación instantánea por temporizador (ITR)	28	
E	DICION	29
Edición en otro VCR	29	
Edición desde una videocámara u otro VCR	30	
P	REGUNTAS Y RESPUESTAS	31
Reproducción	31	
Grabación	31	
Grabación por temporizador	31	
L	OCLIZACION Y REPARACION DE AVERIAS	32
Alimentación	32	
Transporte de cinta	32	
Reproducción	32	
Grabación	32	
Grabación por temporizador	33	
Otros problemas	33	
I	NDICE	34
Vista frontal	34	
Cerrojo para niños	34	
Vista trasera	35	
Panel frontal de indicación	35	
Control remoto	36	
E	SPECIFICACIONES	37

Conexiones básicas



1

INSPECCION DEL CONTE-NIDO

Asegúrese de que el paquete contiene todos los accesorios listados en "ESPECIFICACIONES" (☞ p. 37).

2

UBICACION DEL VCR

Coloque el VCR sobre una superficie estable y horizontal.

3

CONEXION DEL VCR A UN TV

El método para conectarlos depende del tipo de TV que usted posee.

Conexión de RF

- *Conexión a un TV SIN terminales de entrada de AV...*
 - a- Desconecte la antena del TV del mismo.
 - b- Conecte el cable de la antena del TV al jack ANT. IN ubicado en la parte trasera del VCR.
 - c- Conecte el cable RF suministrado al jack RF OUT en la parte trasera del VCR y el terminal para antena del TV. Ajuste TV en el CH3 o CH4 correspondiente al ajuste del conmutador CH3 – CH4 en la parte trasera del VCR.

Conexión de AV

- *Conexión a un TV con terminales de entrada AV...*
 - a- Conecte la antena, el VCR y el TV como se muestra en la ilustración.
 - b- Conecte un cable de audio/video a los jacks AUDIO OUT y VIDEO OUT, en la parte trasera del VCR y a los jacks AV IN del TV. Refiérase al manual de instrucciones del TV.

4

SELECCION DEL CANAL DEL VCR

Seleccione el canal del VCR (3 ó 4), ajustando el conmutador en la parte trasera del VCR como se muestra en la ilustración.

5

CONEXION DEL VCR A UNA FUENTE DE ALIMENTACION

Conecte el enchufe a un tomacorriente de CA.

- "Auto" destella en el panel de indicación frontal.

Si está usando este VCR en un lugar que no sea EE.UU.:

Conecte la alimentación del VCR y efectúe el ajuste de idioma (☞ p. 8).

Si está usando este VCR en EE.UU.:

Ejecute "Plug & Play" (fácil instalación) (☞ p. 6).

NOTAS:

- *El canal del VCR es el canal del TV que indicará las señales de audio y video provenientes del VCR. El conmutador CH3-CH4 del VCR en la parte trasera del VCR ajusta el canal del VCR en CH3 o CH4.*
- *El conmutador CH3-CH4 está preajustado en la posición CH3. Colóquelo en CH4 si utiliza CH3 para programas en su área y ajuste el canal del TV para que corresponda al ajuste del conmutador CH3-CH4 del VCR.*
- *Si la conexión RF al TV es empleada, cuando se conmuta del modo VCR al de TV, puede ser necesario enviar un CH UP y luego CH DOWN al TV para obtener una imagen de buena calidad.*
- *Aunque esté empleando cables de AV para conectar su VCR al TV, deberá también conectarlo usando el cable RF. Esto permitirá que usted pueda grabar un programa mientras mira otro (☞ pg. 21).*
- *Para la indentificación perfecta del panel trasero del VCR, refiérase al índice (VISTA TRASERA ☞ p. 35).*

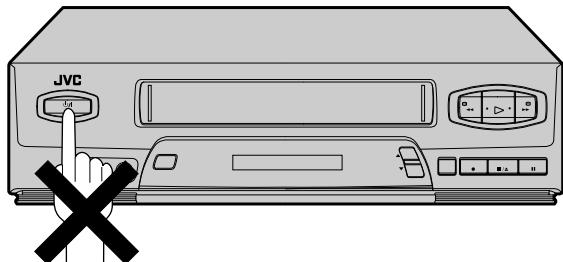
Para clientes en EE.UU.*:

"Plug & Play" (fácil instalación)

Ajuste automático del reloj/ sintonizador

ATENCION

Si usted usa una caja de cable, la función de fácil instalación no está efectiva; ajuste manualmente el reloj y los canales del sintonizador (☞ p. 9 – 13).



IMPORTANTE

- No presione ningún botón del VCR o control remoto mientras la función de fácil instalación está activada.
- Si usted realiza la función de fácil instalación correctamente no hay necesidad de efectuar los procedimientos del reloj (☞ p. 9) ni del sintonizador (☞ p. 12). Sin embargo, si desea agregar o borrar canales, refiérase a "Adición u omisión de un canal" en la página 13.

La función de fácil instalación ("Plug & Play") ajusta el reloj y los canales del sintonizador automáticamente cuando se conecta por primera vez la alimentación del VCR. El cable de la antena debe ser conectado para la función de fácil instalación.

La hora y la fecha pueden ser ajustadas automáticamente con el ajuste del reloj cuyos datos son transmitidos por uno de los programas de TV normales. A este canal de TV se le denomina "canal anfitrión" y es un canal PBS de su área.

ACTIVACION DE LA FUN- CION DE FACIL INSTALA- CION

1

Conecte el cable de la antena al VCR (☞ p. 4). Luego conecte el enchufe de alimentación del VCR a un tomacorriente de CA. No conecte la alimentación del VCR. El reloj y los canales del sintonizador serán automáticamente ajustados.

NOTAS:

- *El ajuste automático del reloj es efectuado primero. La función de ajuste automático del reloj busca todos los canales recibidos por su VCR para encontrar el canal anfitrión y ajusta el reloj. "Auto" destella en el panel de indicación frontal durante el ajuste automático del reloj.*
- *El ajuste automático del canal es realizado a continuación. La función de ajuste automático de canal busca todos los canales que puede recibir su VCR. Luego asigna automáticamente cada canal que puede recibir a los botones CH▲▼. Omite los canales que no pueden ser recibidos. Durante el ajuste automático de canales, los números de canal aparecen indicados a medida que son encontrados y ajustados.*
- *Al terminar de ejecutarse correctamente la función de fácil instalación, aparece indicada la hora correcta.*
- *Si aparece la hora incorrecta o "— : —" en el panel de indicación vea "Qué hacer si la función de fácil instalación ha fallado" en la próxima página.*



- Si aparece la hora incorrecta o "— : —" en el panel de indicación vea "Qué hacer si la función de fácil instalación ha fallado" en la próxima página.

* La función de fácil instalación también está efectiva si el VCR está un área fronteriza con EE.UU y puede recibir los datos de ajuste del reloj de una estación PBS ubicada en EE.UU. Sin embargo, si la función de fácil instalación no está efectiva correctamente, efectúe el ajuste manual del reloj. (☞ p. 9, 11)

INFORMACION

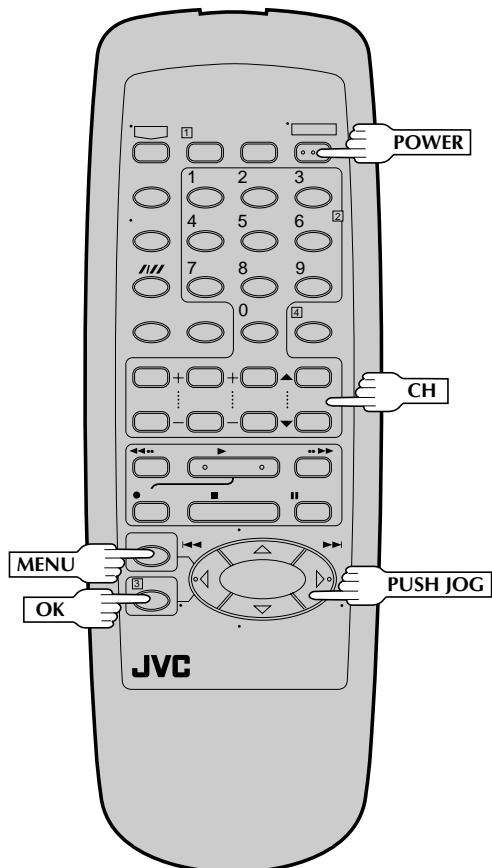
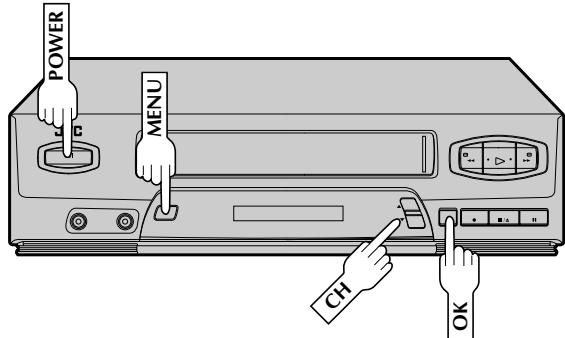
- Si se ajusta "AJUSTE AUTOMATICO" en "SI" en la pantalla de ajuste del reloj en la página 10, el reloj será automáticamente ajustado por el canal anfitrión cada hora (exceptuando 11:00 PM, medianoche, 1:00 AM y 2:00 AM) por medio de los datos de ajuste del reloj del canal PBS entrante. (Este ajuste automático del reloj sólo puede ser efectuado cuando la alimentación del VCR está desconectada. El reloj será ajustado a la hora en base al tiempo indicado en el VCR y no en la hora real actual). El ajuste por falta de "AJUSTE AUTOMATICO" es "SI".
- Si falla el apoyo de memoria, debido a un corte de energía o debido a que la CA fue desconectada del VCR, fácil instalación se activará cuando se reconecte la alimentación al VCR.

Qué hacer si la función de fácil instalación ha fallado

- Si aparece indicada la hora incorrecta en el panel de indicación frontal, es posible que se estén recibiendo datos de ajuste del reloj de un canal PBS proveniente de un huso horario adyacente, o un canal PBS incorrecto desde un sistema de TV por cable. En este caso efectúe el ajuste semiautomático (☞ p. 10) o el ajuste manual del reloj (☞ p. 11). El ajuste de canal automático ya ha sido realizado y no es necesario realizarlo otra vez.
- Si aparece “—:- —” en la pantalla, el cable de la antena puede no estar conectado al VCR o no hay señal de un PBS anfitrión disponible en su área. Asegúrese que el cable de la antena esté correctamente conectado. Cuando se conecta y desconecta la alimentación del VCR, la función de enchufar y reproducir se reactivará automáticamente y "Auto" aparecerá indicado en el panel frontal del VCR. Si fácil instalación no se activa y el cable de la antena está correctamente conectado, efectúe el ajuste manual del reloj (☞ pg. 11). El ajuste automático de canal no ha sido realizado, por eso es necesario realizar los procedimientos para "Ajuste de los canales para recepción" (☞ p. 12).

Idioma

- Conecte la alimentación de TV y seleccione el canal 3 ó 4 del VCR (o el modo AV).
- Asegúrese de que la alimentación del VCR esté conectada.



Este VCR le ofrece la opción de ver los mensajes en pantalla en inglés, español o francés (no se incluyen los mensajes superpuestos en la imagen del TV). Seleccione el idioma deseado empleando este procedimiento. El ajuste por falta es "ENGLISH".

ACCESO A LA PANTALLA DEL MENU PRINCIPAL

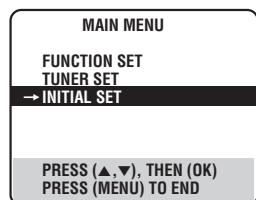
Presione MENU.

1

ACCESO A LA PANTALLA DE AJUSTE INICIAL

2

En la pantalla de menú principal mueva la barra iluminada (flecha) a "INITIAL SET", presionando CH▲▼ o PUSH JOG△▽, y después presione OK o PUSH JOG▷.



SELECCION DE IDIOMA

3

Mueva la barra iluminada (flecha) a "LANGUAGE (IDIOMA)" presionando CH▲▼ o PUSH JOG△▽, luego presione OK o PUSH JOG▷ para seleccionar el idioma deseado.



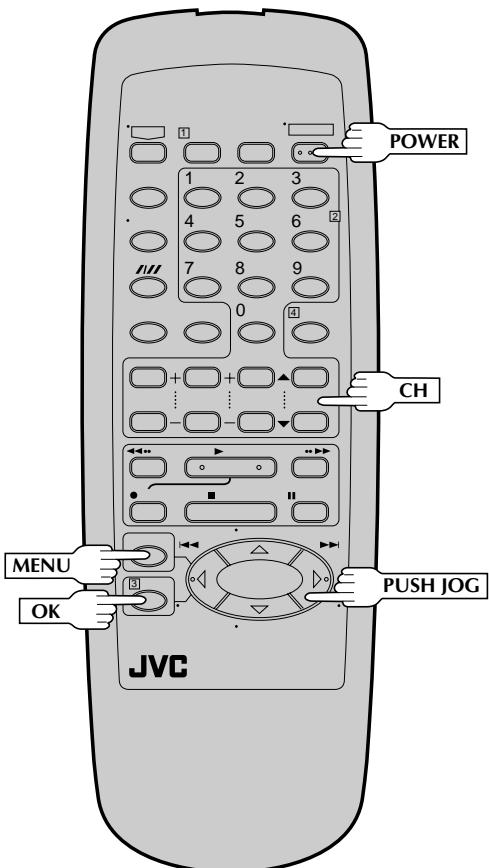
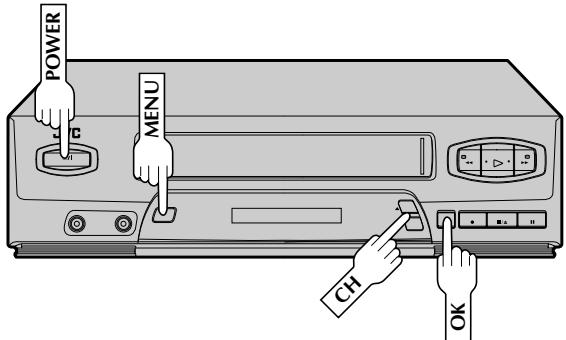
VUELTA A LA PANTALLA NORMAL

Presione MENU.

4

Reloj

Conecte la alimentación de TV y seleccione el canal 3 ó 4 del VCR (o el modo AV).



Si está usando este VCR en un lugar que no sea EE.UU.:
Después de terminar el paso 4, vaya al paso 5 de "Manual" en la página 11.

Si está empleando este VCR en EE.UU.:
Efectúe el ajuste del reloj sólo en caso de que el mismo no haya sido correctamente ajustado por medio de la función fácil instalación. Acceda a la pantalla de ajuste del reloj para efectuar el ajuste semiautomático o manual del reloj. Cada procedimiento se inicia en el paso 5. Si usa una caja de cable, ajuste el reloj manualmente. (☞ p. 11)

Preparativos

CONEXION DE LA ALIMENTACION DEL VCR

Presione POWER.

1

ACCESO A LA PANTALLA DEL MENU PRINCIPAL

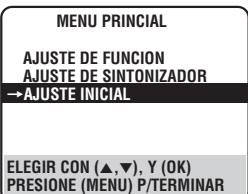
Presione MENU.

2

ACCESO A LA PANTALLA DE AJUSTE INICIAL

En la pantalla de menú principal, mueva la barra iluminada (flecha) a "AJUSTE INICIAL", presionando CH▲▼ o PUSH JOG△▽, y después presione OK o PUSH JOG ▷.

3



ACCESO A LA PANTALLA DE AJUSTE DEL RELOJ

En la pantalla de ajuste inicial mueva la barra iluminada (flecha) a "AJUSTE DE RELOJ" presionando CH▲▼ o PUSH JOG△▽, y después presione OK o PUSH JOG ▷.

4



Semiautomático (En EE.UU. solamente)

Usted puede cambiar manualmente el ajuste del canal anfitrión/huso horario de verano/huso horario.

AJUSTE AUTOMATICO DEL RELOJ EN "SI"

5

En la pantalla de ajuste del reloj, presione **OK** o **PUSH JOG ▷** para mover la barra iluminada a "AJUSTE AUTOMATICO" y presione **CH ▲▼** o **PUSH JOG △▽** para ajustarlo en "SI".

AJUSTE DE RELOJ		
HORA	FECHA	AÑO
1:00PM 12/24 99 JUE		
AJUSTE AUTOMATICO : SI		
CANAL UTIL : AUTOM/(CABLE)	CAMBIO HORARIO : AUTOM.	ZONA HORARIA : AUTOM.
ELEGIR CON (▲,▼) Y (OK)		
PRESIONE (MENU) P/TERMINAR		

- a- Para seleccionar el canal anfitrión vaya al paso 6.
- b- Para seleccionar el modo "CAMBIO HORARIO" vaya al paso 7.
- c- Para seleccionar el huso horario vaya al paso 8.

NOTA:

La hora ajustada anteriormente será borrada cuando cambie el ajuste de "AJUSTE AUTOMATICO", "CANAL UTIL", "CAMBIO HORARIO" o "ZONA HORARIA".

SELECCION DEL CANAL ANFITRION

6

Usted puede seleccionar "AUTOM." o ingresar un número de canal PBS. Mueva la barra iluminada a "CANAL UTIL" presionando **OK** o **PUSH JOG ▷** y presione **CH ▲▼** o **PUSH JOG △▽** para ajustar en "AUTOM." o para el número de canal PBS deseado.

NOTA:

Hay algunos canales PBS que no transmiten datos de ajuste de reloj.

SELECCION DEL MODO DE HORARIO DE VERANO

7

Hay tres opciones:

- a- Selección de "AUTOM." y ajuste del reloj de su VCR que será realizado de acuerdo a la señal entrante del canal anfitrión.
- b- Selección de "SI" y el ajuste será realizado en base al reloj propiamente dicho.
- c- Selección de "NO" si no se aplica el horario de verano.

Mueva la barra iluminada a "CAMBIO HORARIO" presionando **OK** o **PUSH JOG ▷** y presione **CH ▲▼** o **PUSH JOG △▽** para seleccionar el modo deseado.

**HORARIO DE VERANO AUTOMATICO

Esta función le permite ajustar automáticamente el reloj del VCR, el inicio y el fin del horario de verano.

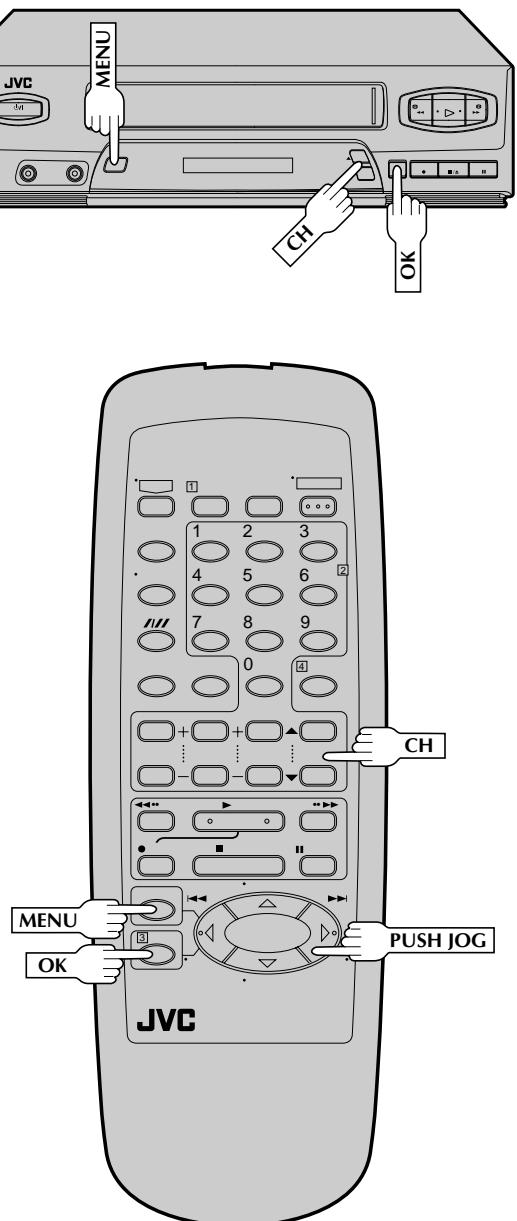
Con la función de horario de verano automático activado ...

...En el primer domingo de abril a las 2:00 AM, la hora será

ajustada a las 3:00 AM.

...El último domingo de octubre a las 2:00, la hora será

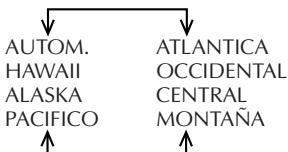
ajustada a las 1:00 AM.



SELECCION DEL HUSO HORARIO

8

Usted puede seleccionar automáticamente o manualmente el huso horario. Mueva la barra iluminada a "ZONA HORARIA" presionando **OK** o **PUSH JOG ▷**, luego presione **CH ▲▼** o **PUSH JOG △▽** para seleccionar "AUTOM." o el huso horario deseado.



NOTA:

Si la función de fácil instalación indica la hora incorrectamente, puede estar recibiendo datos de ajuste del reloj de un canal PBS de un huso horario adyacente o desde un canal PBS incorrecto desde el sistema de TV por cable. Si usted seleccionó "AUTOM." para el canal anfítrión en el paso 6, asegúrese de seleccionar manualmente el huso horario correcto.

VUELTA A LA PANTALLA NORMAL

9

Presione **MENU**.

IMPORTANTE

Desconecte la alimentación del VCR antes de efectuar el ajuste semiautomático del reloj. "Auto" aparecerá en el panel de indicación frontal cuando se esté ajustando el reloj. La hora actual aparecerá automáticamente después de ajustar el reloj.

Manual

5

AJUSTE DE LA HORA

Presione **CH ▲▼** o **PUSH JOG △▽** hasta que aparezca la hora deseada y presione **OK** o **PUSH JOG ▷**.

- Mantenga presionado **CH ▲▼** o **PUSH JOG △▽** para cambiar la hora en 30 minutos.
- Cuando se ingresa la hora manualmente "AJUSTE AUTOMATICO" se ajusta automáticamente en "NO" y desaparecen "CANAL UTIL" y "ZONA HORARIA".

AJUSTE DE RELOJ		
HORA	FECHA	AÑO
--- AM	1 / 1	99
AJUSTE AUTOMATICO : SI		
CANAL UTIL : AUTOM. (CABLE)		
CAMBIO HORARIO : AUTOM.		
ZONA HORARIA : AUTOM.		
ELEGIR CON (▲,▼) Y (OK)		
PRESIONE (MENU) P/TERMINAR		

6

AJUSTE DE LA FECHA

Presione **CH ▲▼** o **PUSH JOG △▽** hasta que aparezca la fecha deseada y presione **OK** o **PUSH JOG ▷**.

- Mantenga presionado **CH ▲▼** o **PUSH JOG △▽** para cambiar la fecha en 15 días.

7

AJUSTE DEL AÑO

Presione **CH ▲▼** o **PUSH JOG △▽** hasta que aparezca el año deseado y presione dos veces **OK** o **PUSH JOG ▷**.

8

SELECCION DEL MODO D.S.T.

Presione **CH ▲▼** o **PUSH JOG △▽** para seleccionar el modo deseado.

- a- Ajústelo en "SI" para realizar el ajuste automático del reloj del VCR.
- B- Ajústelo en "NO" si no se aplica el horario de verano.

9

ACTIVACION DEL RELOJ

Presione **MENU** para que aparezca la pantalla normal.

Para efectuar correcciones

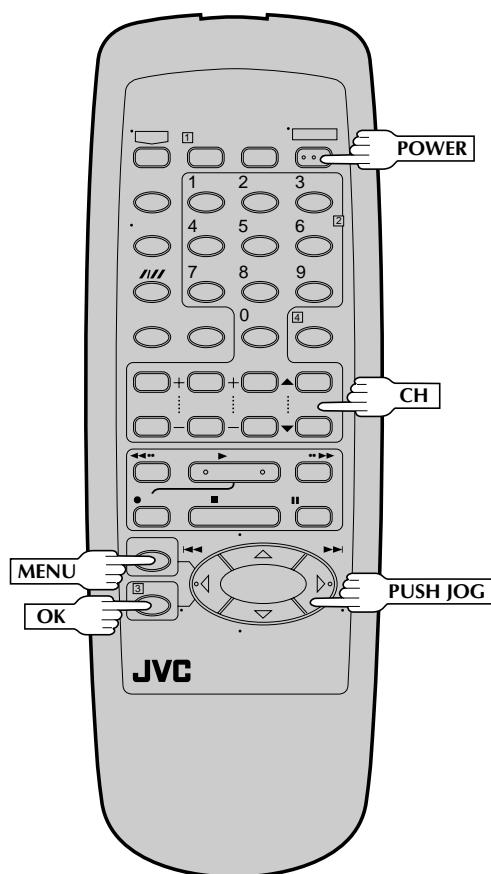
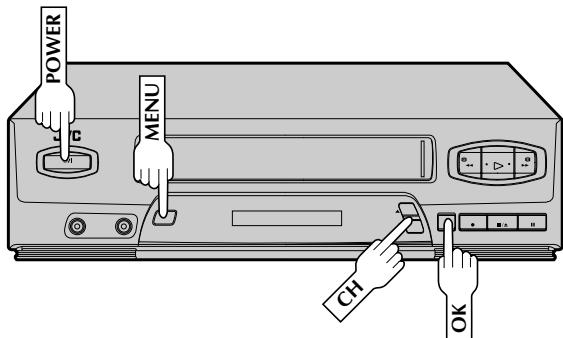
Presione **OK** o **PUSH JOG ▷** hasta que el ítem que desea cambiar destelle, luego presione **CH ▲▼** o **PUSH JOG △▽**.

Si está usando este VCR en un lugar que no sea EE.UU.:

Cuando expira el apoyo de memoria del VCR debido a un corte de alimentación, el panel de indicación frontal del VCR indica la hora incorrecta o "— : — : —". Si ocurre ésto efectúe el ajuste manual del reloj.

Sintonizador

Conecte la alimentación de TV y seleccione el canal 3 ó 4 del VCR (o el modo AV).



INFORMACION

El VCR detecta la banda, TV o CABLE y selecciona la banda correcta automáticamente durante el ajuste automático de canal. La banda seleccionada será indicada en el lado derecho de "BANDA" en la pantalla de ajuste del sintonizador.

Ajuste de los canales para recepción

CONEXION DE LA ALIMENTACION DEL VCR

Presione POWER.

2

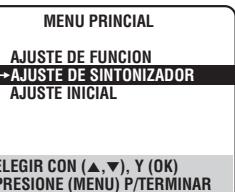
ACCESO A LA PANTALLA DEL MENU PRINCIPAL

Presione MENU.

3

ACCESO A LA PANTALLA DE AJUSTE DEL SINTONIZADOR

Mueva la barra iluminada (flecha) a "AJUSTE DE SINTONIZADOR" presionando CH▲▼ o PUSH JOG△▽, y después presione OK o PUSH JOG ▷.



4

AJUSTE AUTOMATICO DE CANALES

Mueva la barra iluminada (flecha) a "AJUSTE AUTO DE CANAL" presionando CH▲▼ o PUSH JOG△▽, y después presione OK o PUSH JOG ▷.



- Los canales que su TV puede recibir en el área en que se encuentra son asignados automáticamente a los botones CH▲▼, y los canales que no puede recibir son omitidos.



NOTAS:

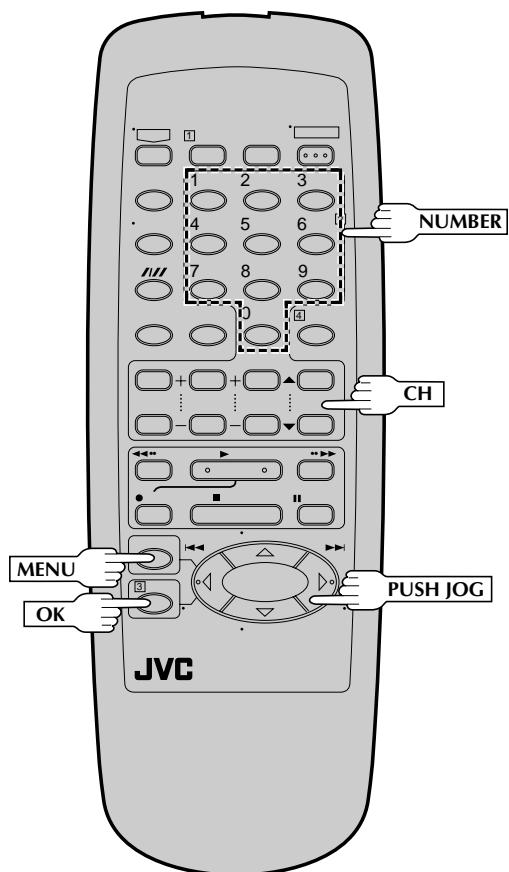
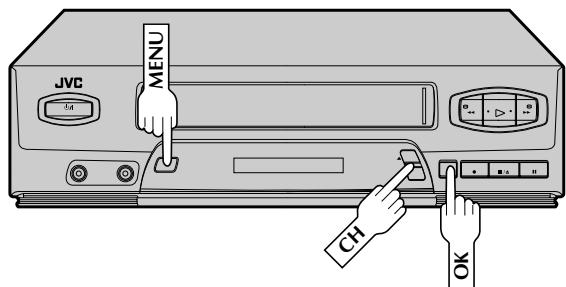
- Al terminar el ajuste automático de canal, aparecerá en la pantalla el mensaje "FIN DE EXPLORACION".
- Si la búsqueda no fue exitosa, aparecerá en la pantalla el mensaje "FIN DE EXPLORACION - SEÑAL NO DETECTADA-". Inspeccione las conexiones, e inicie el proceso otra vez.

VUELTA A LA PANTALLA NORMAL

Presione MENU.

5

Adición u omisión de un canal



1

ACCESO A LA PANTALLA DEL MENU PRINCIPAL

Presione MENU.

2

ACCESO A LA PANTALLA DE AJUSTE DEL SINTONIZADOR

Mueva la barra iluminada (flecha) a "AJUSTE DE SINTONIZADOR" presionando CH▲▼ o PUSH JOG△▽, y después presione OK o PUSH JOG ▷.

3

ACCESO A LA PANTALLA DE AJUSTE MANUAL DE CANAL

Mueva la barra iluminada (flecha) a "AJUSTE MANUAL DE CANAL" presionando CH▲▼ o PUSH JOG△▽, y después presione OK o PUSH JOG ▷.

AJUSTE DE SINTONIZADOR	
BANDA	CABLE
AJUSTE AUTO DE CANAL	→AJUSTE MANUAL DE CANAL
ELEGIR CON (▲,▼), Y (OK) PRESIONE (MENU) P/TERMINAR	

4

ADICION U OMISION DEL CANAL DESEADO

Ingrese el número de canal empleando las teclas NUMBER o presionando CH▲▼ o PUSH JOG△▽, y después presione OK o PUSH JOG ▷ para ajustar "OMITIDO" o "AGREGADO" como sea necesario. Repita el procedimiento para cada canal que desee agregar o saltar.

AJUSTE MANUAL DE CANAL	
(CABLE)	
CANAL 125 AGREGADO	→
PRESIONE (▲,▼) O NUMEROS (0-9) Y (OK) PRESIONE (MENU) P/TERMINAR	

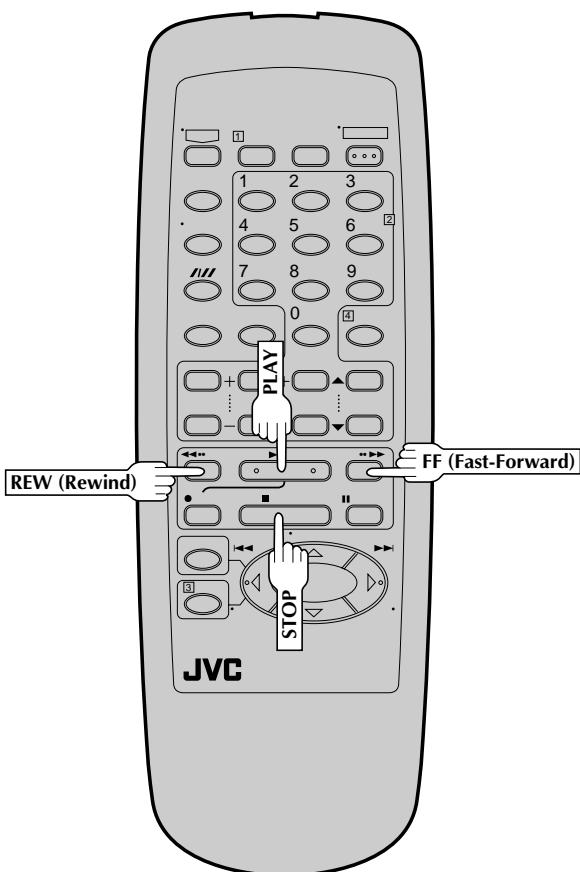
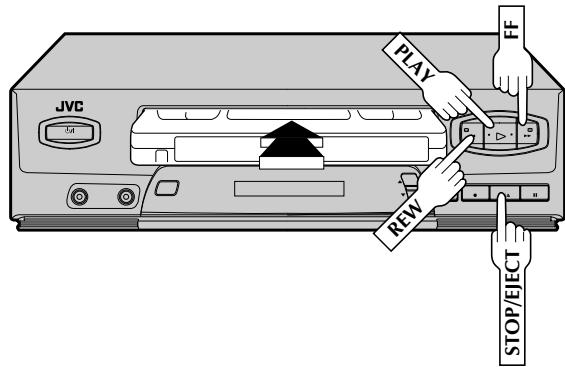
5

VUELTA A LA PANTALLA NORMAL

Presione MENU.

Reproducción sencilla

Conecte la alimentación de TV y seleccione el canal 3 ó 4 del VCR (o el modo AV).



1

COLOCACION DE UN CASSETTE

Asegúrese de que el lado con la ventanilla esté hacia arriba y el lado con la etiqueta trasera esté hacia usted, mientras que la flecha en el frente del cassette esté apuntando hacia el VCR. No aplique presión excesiva para insertarlo.

- La alimentación del VCR se conecta automáticamente.
- El contador se reposiciona automáticamente a "0:00:00".
- Si la lengüeta de protección de grabación del cassette ha sido extraída, la reproducción comienza automáticamente.

2

LOCALIZACION DEL PRINCIPIO DEL PROGRAMA

Si la cinta ha avanzado más allá del punto de inicio, presione **REW**. Para avanzarla presione **FF**.

3

INICIO DE LA REPRODUCCION

Presione **PLAY**. En la pantalla aparecerá el mensaje "VIDEO CALIBRACION" (Cuando "VIDEO CALIBRACION" está ajustado a en "SI" p. 22).

4

PARADA DE LA REPRODUCCION

Presione **STOP** o **STOP/EJECT**. Luego presione **STOP/EJECT** para extraer el cassette.

INFORMACION

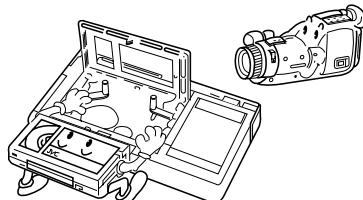
Esta videograbador de video está equipada con SQPB (S-VHS QUASI PLAYBACK) que le permite mirar cintas grabadas en formato S-VHS con resolución VHS normal.

- SQPB no ofrece la resolución Super VHS.
- La grabación en S-VHS no es posible con este videograbador de video.

Cassettes utilizables

VHS
T-30 (ST-30**)
T-60 (ST-60**)
T-90
T-120 (ST-120**)
T-160 (ST-160**)
ST-210**

VHS-C*
TC-20 (ST-C20**)
TC-30 (ST-C30**)
TC-40 (ST-C40**)

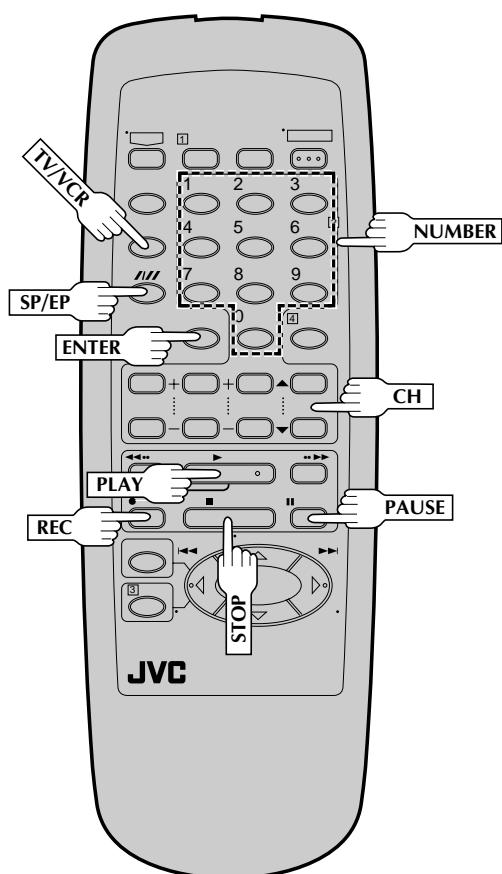
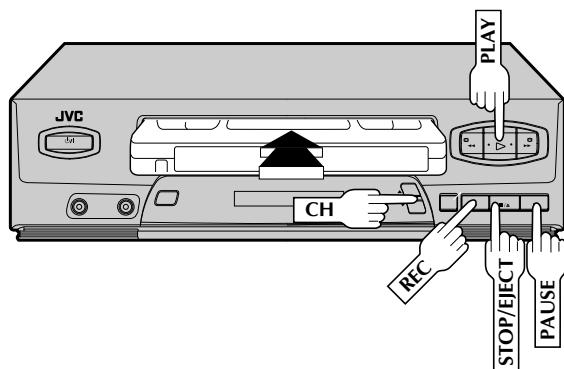


* Las grabaciones con videocámaras VHS compactas pueden reproducirse en este videograbador. Simplemente coloque el cassette grabado en un adaptador de cassette VHS y utilícelo como lo haría con cualquier cassette VHS de tamaño normal.

** Este videograbador puede grabar sobre cassettes VHS y Super VHS. Sin embargo, grabará señales de video VHS normal solamente.

Grabación sencilla

Conecte la alimentación de TV y seleccione el canal 3 ó 4 del VCR (o el modo AV).



COLOCACION DE UN CASSETTE

Asegúrese de que la lengüeta de protección de grabación esté intacta. Si no lo está, cubra el orificio con cinta adhesiva antes de colocar el cassette.

SELECCION DEL CANAL QUE DESEA GRABAR

Presione **CH▲▼**. O presione las teclas **NUMBER** apropiadas, y después presione **ENTER**. (El canal cambia después de transcurridos unos pocos segundos, aunque usted haya presionado **ENTER** o no).

- Si emplea la conexión RF, presionando el botón **TV/VCR**, seleccione el modo VCR para ver un programa a ser grabado.

AJUSTE DE LA VELOCIDAD DE LA CINTA

Presione **SP/EP** para ajustar la velocidad de grabación.

INICIO DE LA GRABACION

Mantenga presionado **REC** y presione **PLAY** en el control remoto, o presione **REC** en el panel frontal del VCR.

La calibración de video se efectúa al principio de la primera grabación SP y de la primera grabación EP después de colocar el cassette (Cuando "VIDEO CALIBRACION" está calocado en "SI" ☐ p. 22).

PAUSA/CONTINUACION DE GRABACION

Presione **PAUSE**. Presione **PLAY** para continuar la grabación.

- Con la pausa de grabación activada, usted puede cambiar el canal que desea grabar empleando los botones **CH▲▼** o las teclas **NUMBER**.

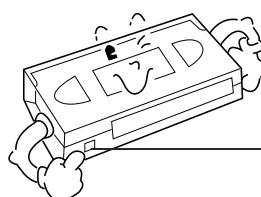
La calibración de video no se efectuará si la velocidad de la cinta es cambiada mientras está activado el modo de pausa de grabación.

PARADA DE GRABACION

Presione **STOP** o **STOP/EJECT**. Luego presione **STOP/EJECT** para extraer el cassette.

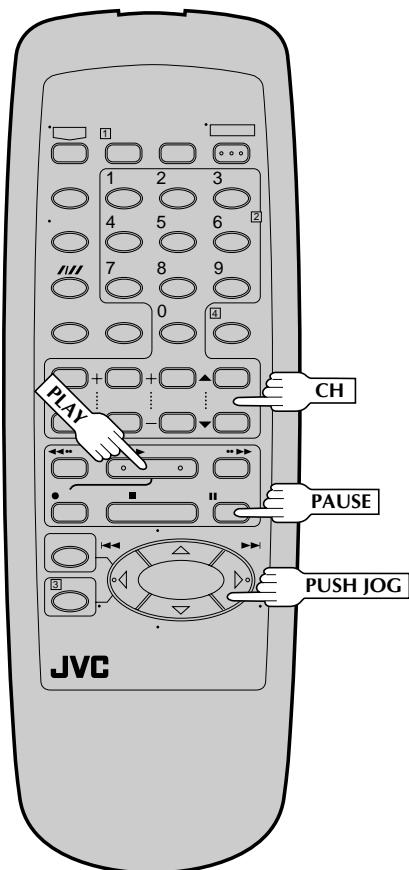
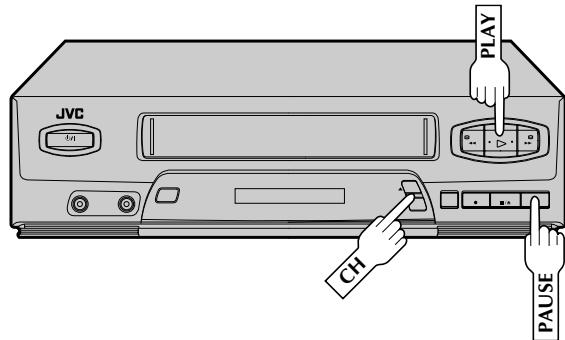
Prevención de borrados accidentales

- Para prevenir borrados accidentales del cassette grabado, extraiga la lengüeta de protección de grabación. Para poder grabar después, cubra el orificio con cinta adhesiva.



Lengüeta de protección de grabación

Funciones de reproducción



Reproducción de imagen fija/ cuadro por cuadro

PAUSA DURANTE LA REPRODUCION

1 Presione **PAUSE**. Si hay fluctuación vertical de imagen, emplee el botón **CH ▲** o el botón **▼** para corregir la imagen.

ACTIVACION DE LA REPRODUCION CUADRO POR CUADRO

2 Presione **PAUSE** repetidamente para avanzar un cuadro cada vez.

O Presione **PUSH JOG ►►** repetidamente para la reproducción hacia adelante cuadro por cuadro o **PUSH JOG ◀◀** repetidamente para la reproducción hacia atrás cuadro por cuadro.

Para continuar con la reproducción normal, presione **PLAY**.

Cámaralenta/cámara lenta hacia atrás

ACTIVACION DE LA REPRODUCION EN CAMARA LENTA

1 Para activar la cámara lenta sin usar las manos, presione y suelte **PUSH JOG ▶◀** durante la reproducción para reducir la velocidad hacia adelante. Continúe presionando y soltando **PUSH JOG ▶◀** para seleccionar la cámara lenta hacia atrás, la reproducción hacia atrás y la búsqueda hacia atrás.

O Durante la imagen fija, mantenga presionado **PUSH JOG ►►** para cámara lenta hacia adelante o mantenga presionado **PUSH JOG ◀◀** para la cámara lenta hacia atrás. Suelte para volver a la imagen fija.

O Para el avance en cámara lenta durante la imagen fija, mantenga presionado **PAUSE** durante más de 2 segundos. Presione **PAUSE** otra vez para volver a la imagen fija.

Para continuar con la reproducción normal presione **PLAY**.

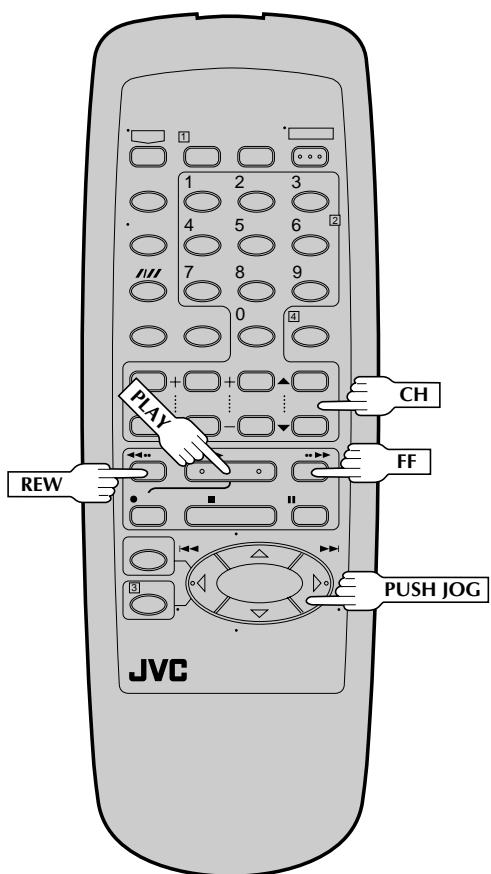
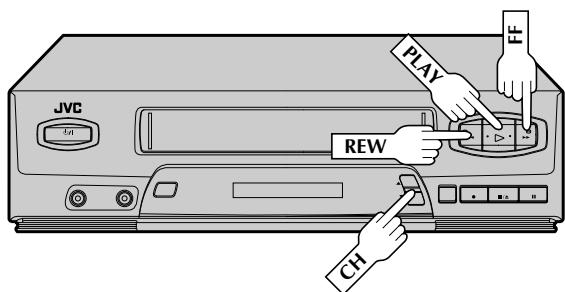
Búsqueda de velocidad variable/reproducción hacia atrás

ACTIVACION DE LA BUSQUEDA HACIA ATRAS

1 Durante la reproducción presione y suelte repetidamente **PUSH JOG ▶◀** o **►►** para seleccionar la velocidad de búsqueda.

- Para aumentar la velocidad hacia adelante, presione y suelte **►►** repetidamente para seleccionar los diferentes modos de búsqueda hacia adelante.
- Para reducir la velocidad hacia adelante, presione y suelte **◀◀**.
- Para reproducir en cámara lenta hacia atrás y en el modo de reproducción hacia atrás, continúe presionando **◀◀** repetidamente después de seleccionar todos los modos de reproducción en cámara lenta hacia adelante.

Para continuar con la reproducción normal presione **PLAY**.



Búsqueda de índice

Los códigos de índice son colocados en la cinta al principio de cada grabación. Usted puede localizarlos y reproducir automáticamente desde el principio de cualquier grabación empleando la función de búsqueda de índice.

INICIO DE LA BUSQUEDA

Presione **PUSH JOG** $\blacktriangleleft\blacktriangleright$ o $\blacktriangleright\blacktriangleleft$ (\blacktriangleleft o \blacktriangleright) mientras la cinta está detenida.

1
2

ACCESO A UN CODIGO DISTANTE

Para acceder a una grabación que está de 2 a 9 códigos de índice más lejos, presione **PUSH JOG** $\blacktriangleleft\blacktriangleright$ o $\blacktriangleright\blacktriangleleft$ (\blacktriangleleft o \blacktriangleright) repetidamente hasta que aparezca en la pantalla el número correcto (sólo si SUPERPOSICION está colocada en "SI" p. 20). La reproducción comienza automáticamente cuando localiza la grabación deseada.

- Si es necesario presione **REW** o **FF** cuando se inicie la reproducción para buscar visualmente el principio del programa deseado.

NOTA:

La unidad no coloca código de índice en la cinta cuando se hace una pausa de grabación y continúa con la misma.

Seguimiento manual

Una vez que se inicia la reproducción, el VCR activa la función de seguimiento automático. Si aparece interferencia de seguimiento en la imagen, usted puede solucionarla ajustando manualmente el seguimiento.

ACTIVACION DEL MODO DE SEGUIMIENTO MANUAL

Presione simultáneamente los botones **CH \blacktriangleup** y **CH \blacktriangledown** en el panel frontal del VCR durante la reproducción, para desactivar el modo de seguimiento automático y posibilitar el ajuste manual de seguimiento.

1
2

AJUSTE MANUAL DE SEGUIMIENTO

Presione **CH \blacktriangleup** o **CH \blacktriangledown** en el panel frontal del VCR o en el control remoto. Presione rápidamente para el ajuste fino o manténgalo presionado para lograr el ajuste aproximado. Observe la pantalla y continúe ajustando hasta lograr una calidad de imagen y de sonido óptimas.

REACTIVACION DEL SEGUIMIENTO AUTOMATICO

Presione simultáneamente los botones **CH \blacktriangleup** y **CH \blacktriangledown** en el panel frontal del VCR.

- Cuando se reactiva el seguimiento automático, también se activa automáticamente la función de la calibración de video.

NOTAS:

- Para obtener una imagen fija sin interferencia puede ser necesario ajustar el seguimiento durante la reproducción en cámara lenta y luego activar pausa.
- Durante la reproducción en cámara lenta y para ajustar el seguimiento, simplemente presione **CH \blacktriangleup** o **CH \blacktriangledown** en el panel frontal del VCR o en el control remoto.

Búsqueda de alta velocidad

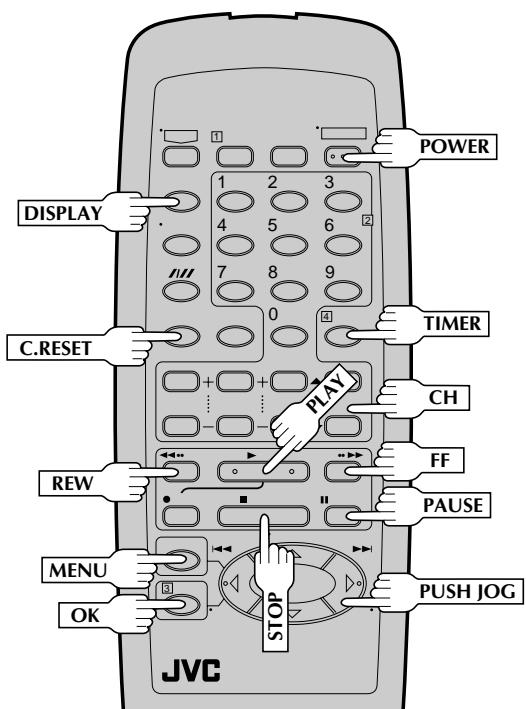
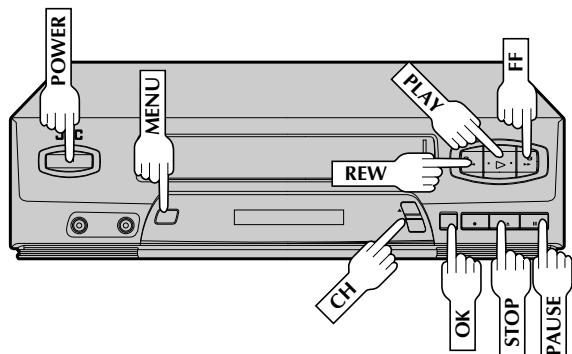
ACTIVACION DE LA BUSQUEDA DE ALTA VELOCIDAD

1 Durante la reproducción o imagen fija, presione **FF** para ejecutar la búsqueda hacia adelante de alta velocidad, o **REW** para buscar hacia atrás a alta velocidad.

Para continuar con la reproducción normal presione **PLAY**.

NOTA:

Para búsquedas de corta duración durante la reproducción o imagen fija, mantenga presionado **FF** o **REW**. Luego suéltelos para continuar con la reproducción normal.



Memoria de próxima función

La memoria de próxima función "le indica" al VCR qué hacer después de rebobinar. Antes de continuar asegúrese de que el VCR está en el modo de parada.

- a- Para activación automática de la reproducción después de rebobinar una cinta...
- ... Presione **REW** y después presione **PLAY** dentro de los 2 segundos.
- b- Para la desconexión automática de la alimentación después de rebobinar la cinta ...
- ... Presione **REW** y después presione **POWER** dentro de los 2 segundos.
- c- Para la espera del temporizador automático después de rebobinar la cinta ...
- ... Presione **REW** y después presione **TIMER** dentro de los 2 segundos.

NOTA:

No es posible seleccionar las funciones del temporizador automático si se ha extraído la lengüeta de protección contra el borrado del cassette.

Repetición de reproducción

INICIO DE LA REPETICION

1

Mantenga presionado **PLAY** (hasta que la indicación "►►" parpadee en el panel frontal de indicación), durante la reproducción y después suéltelo.



- Toda la cinta es reproducida 50 veces.

PARADA DE REPETICION

2

Para desactivar esta función presione **STOP** en cualquier momento.

NOTA:

El presionar **PLAY**, **REW**, **FF**, **PAUSE** o **PUSH JOG** **◀▶** o **►►** también detiene la repetición de reproducción.

Reposición del contador

REPOSICION DEL CONTADOR A CERO

1

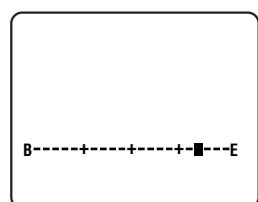
Presione **C.RESET**.

NOTAS:

- Presionando el botón **DISPLAY**, usted puede cambiar la indicación para llamar la lectura del contador, el número de canal o la hora del reloj. (El número de canal no es indicado durante la reproducción).
- Si "SUPERPOSICION" está ajustado a "SI", la indicación superpuesta aparecerá en la pantalla de TV (☞ p.20).

Indicador de la posición de la cinta

El indicador de posición de la cinta aparece en la pantalla cuando usted presiona **FF**, **REW** o efectúa una búsqueda de índice a partir del modo de parada. La posición "■" en relación a "B" (Beginning), o "E" (End), le indica en qué punto está la cinta.



NOTAS:

- "SUPERPOSICION" debe ser colocada en "SI", de lo contrario el indicador no aparecerá (☞ p. 20).
- Puede tardar unos pocos segundos para que el indicador de posición de cinta aparezca.

Control de imagen

Esta característica le permite ajustar la calidad de la imagen de reproducción según sus preferencias. *El ajuste por omisión es "AUTOM.".

ACCESO A LA PANTALLA DE MENU PRINCIPAL.

Presione MENU.

1

ACCESO A LA PANTALLA DE AJUSTE DE FUNCION

Mueva la barra iluminada (flecha) a "AJUSTE DE FUNCION" presionando CH▲▼ o SHUTTLE PLUS△▽, y luego presione OK o SHUTTLE PLUS▷ .

2

SELECCION DEL MODO DE AJUSTE DE CONTROL DE IMAGEN

Mueva la barra iluminada (flecha) a "IMAGEN CONTROL" presionando CH▲▼ o SHUTTLE PLUS

△▽, y luego presione OK o SHUTTLE PLUS▷ para seleccionar el modo deseado.

AUTOM.: Normalmente seleccione "AUTOM.".

Ajusta automáticamente la calidad de la imagen.

* Cuando "VIDEO CALIBRACION" esté ajustado a "NO" (pg. 22), sólo podrá seleccionar "NORMAL" en lugar de "AUTOM.".

EDITAR: Selecciónelo cuando copie cintas.

SUAVE: Selecciónelo cuando desea suavizar la imagen.

REALZAR: Selecciónelo cuando desea aumentar la nitidez de la imagen.

FUNCIONES	
VIDEO CALIBRACION	SI
→IMAGEN CONTROL	AUTOM.
TEMPORIZADOR	APAGADO
SUPERPOSICION	SI
AUTOCONTROL SP→EP	NO
VIDEO ESTABILIZADOR	SI
ELEGIR CON (▲,▼), Y (OK)	
PRESIONE (MENU) P/TERMINAR	

Estabilizador de video

Activando el estabilizador de video usted puede corregir las fluctuaciones verticales de la imagen cuando reproduce una grabación EP inestable que fue efectuada en otro VCR. Cuando coloca esta función en "SI", la fluctuación vertical será automáticamente corregida. *El ajuste por falta es "NO".

ACCESO A LA PANTALLA DE MENU PRINCIPAL

Presione MENU.

1

ACCESO A LA PANTALLA DE AJUSTE DE FUNCION

Mueva la barra iluminada (flecha) a "AJUSTE DE FUNCION" presionando CH▲▼ o PUSH JOG △▽, y luego presione OK o PUSH JOG▷ .

MENU PRINCIAL
→AJUSTE DE FUNCION AJUSTE DE SINTONIZADOR AJUSTE INICIAL
ELEGIR CON (▲,▼), Y (OK) PRESIONE (MENU) P/TERMINAR

ACTIVACION DEL ESTABILIZADOR DE VIDEO

Mueva la barra iluminada (flecha) a "VIDEO ESTABILIZADOR" presionando CH▲▼ o PUSH JOG △▽ y luego presione OK o PUSH JOG▷ para ajustar en "SI".

FUNCIONES
VIDEO CALIBRACION SI
IMAGEN CONTROL AUTOM.
TEMPORIZADOR APAGADO
SUPERPOSICION SI
AUTOCONTROL SP→EP NO
→VIDEO ESTABILIZADOR SI
ELEGIR CON (▲,▼), Y (OK)
PRESIONE (MENU) P/TERMINAR

VUELTA A LA PANTALLA NORMAL

Presione MENU.

4

NOTAS:

- Cuando seleccione "EDITAR", "SUAVE" o "REALZAR", el modo seleccionado no cambiará hasta que usted vuelve a cambiar la selección.
- Cuando seleccione "EDITAR" para copiar las cintas, asegúrese de seleccionar "AUTOM." (o "NORMAL" cuando "VIDEO CALIBRACION" está ajustado a "NO") después de terminar de copiar las cintas.
- Cuando termine de ver una cinta, asegúrese de colocarla otra vez en "NO".
- Independientemente del ajuste, esta función no tendrá ningún efecto durante la grabación y la reproducción de efectos especiales.
- Las indicaciones del modo de superposición pueden fluctuar verticalmente cuando se ajusta "VIDEO ESTABILIZADOR" en "SI".
- Para ver las grabaciones con subtítulos encapsulados, es necesario ajustar la función del Estabilizador de Vídeo a "NO".

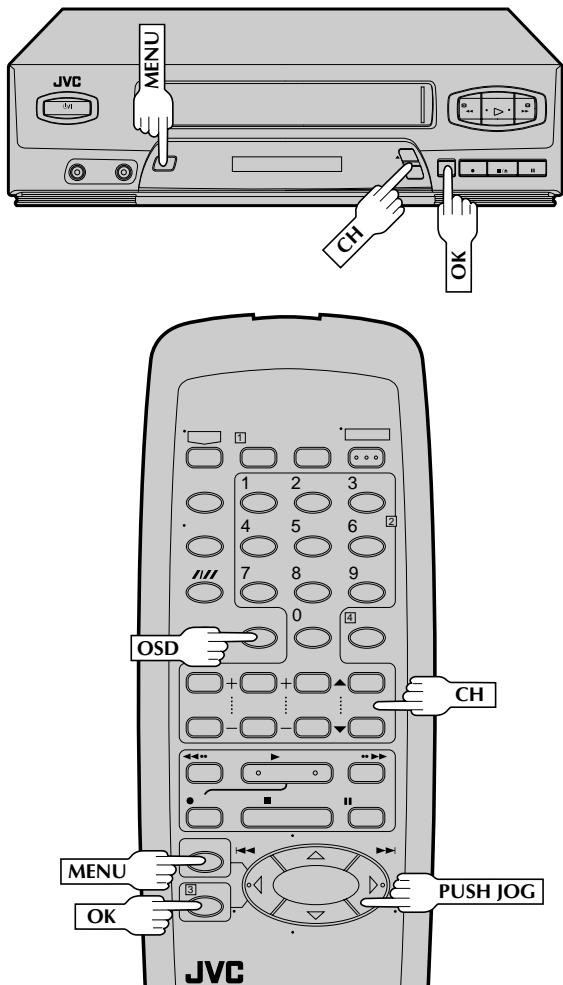
VUELTA A LA PANTALLA NORMAL

Presione MENU.

4

NOTA:

Seleccione "EDITAR" cuando esté copiando las cintas. Consulte la página 29.



Superposición

Esta función puede ser comutada entre SI y NO determinando que los indicadores de operación aparezcan o no en la pantalla.

ACCESO A LA PANTALLA DEL MENU PRINCIPAL

Presione MENU.

1

ACCESO A LA PANTALLA DE AJUSTE DE FUNCION

Mueva la barra iluminada (flecha) a "AJUSTE DE FUNCION" presionando CH▲▼ o PUSH JOG△▽, y después presione OK o PUSH JOG▷ .

SELECCION DEL MODO DE AJUSTE DE SUPERPOSICION

Mueva la barra iluminada (flecha) a "SUPERPOSICION" presionando CH▲▼ o PUSH JOG△▽ y después presione OK o PUSH JOG▷ para seleccionar el modo deseado:

- a- Seleccione "SI" si desea superponer las indicaciones en la pantalla de TV.
- b- Seleccione "NO" si no desea superponer las indicaciones operacionales en pantalla.

FUNCIONES	
VIDEO CALIBRACION	SI
IMAGEN CONTROL	AUTOM.
TEMPORIZADOR	APAGADO
—SUPERPOSICION	SI
AUTOCONTROL SP→EP	NO
VIDEO ESTABILIZADOR	SI
ELEGIR CON (▲,▼), Y (OK)	
PRESIONE (MENU) P/TERMINAR	

VUELTA A LA PANTALLA NORMAL

Presione MENU.

4

NOTAS:

- Si usted activa el modo de pausa de grabación, aparecerá RECORD/PAUSE independientemente del ajuste del modo de superposición.
- Si usted selecciona un canal en el cual no se reciben señales, el número de canal es indicado independientemente del ajuste del modo de superposición.
- Cada vez que usted pulsa OSD, la indicación del panel frontal también cambiará de la siguiente manera: lectura del contador → número de canal → hora del reloj. (El número de canal no se visualiza durante la reproducción.)

Llamada de una indicación

- 1 Presione OSD.
 - Todas las indicaciones correspondientes al estado actual aparecen durante 5 segundos. Después de ello, la información del contador y de RECORD/PAUSE si la grabadora está en el modo de pausa, quedan indicadas en pantalla.
- 2 Presione OSD otra vez para borrar la pantalla.
 - La indicación de RECORD/PAUSE permanece visualizada en la pantalla.

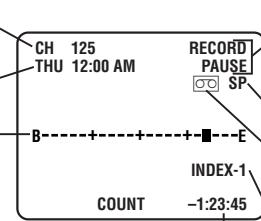
La indicación superpuesta en la pantalla del TV le indica lo que el VCR está haciendo.

Canal sintonizado o modo AUX(iliar)

Cuando se cambia de canal, el nuevo canal aparece indicado en la pantalla durante 5 segundos.

Hora del reloj

Indicador de la posición de la cinta



Lectura del contador

Modo de operación

Cuando cambia el modo de operación, el nuevo modo aparece indicado – RECORD (5 seg.), PLAY (5 seg.), FF/REW (5 seg. cuando se lo activa en el modo de parada), RECORD/PAUSE (el tiempo que el modo de pausa esté activado), e ITR *:*** (5 seg.).

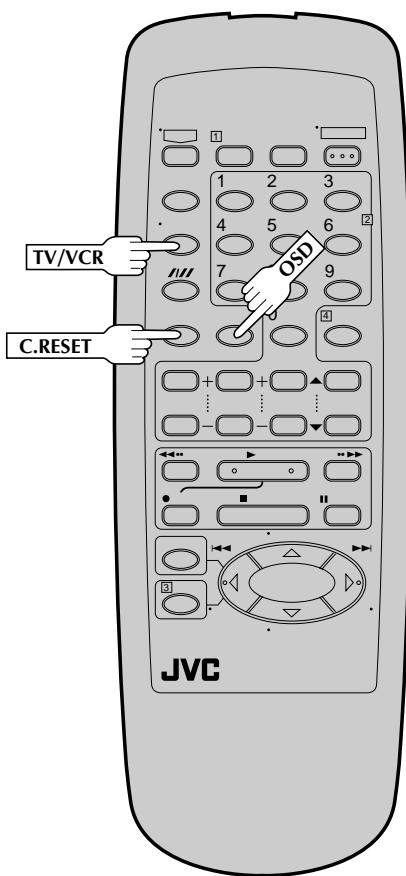
Indicador de la velocidad de la cinta

Marca "Cassette cargado"

Cuando se coloca un cassette, la marca aparece durante 5 segundos. La misma destella cuando se presiona el botón EJECT del VCR.

Indicación INDEX (índice)

Funciones de grabación



Grabación de un programa mientras mira otro

ACTIVACION DEL MODO TV

1

Durante la grabación....

- Presione **TV/VCR**. El indicador VCR del VCR se apaga. (Si está usando la conexión RF (☞ p. 4) para ver la salida del VCR, el programa de TV que está siendo grabado desaparece.)
- Si utiliza la conexión AV (☞ p. 4) para ver la salida del VCR, cambie el modo de entrada del TV de AV a TV.

SELECCION DEL CANAL QUE DESEA MIRAR

2

Utilice el selector de canales del TV para sintonizar el canal que desea mirar.

Indicación del tiempo de grabación transcurrido

REPOSICION DEL CONTADOR A CERO

1

Antes de iniciar la grabación presione **C.RESET**. El contador se reposiciona a cero e indica exactamente el tiempo transcurrido a medida que la cinta es transportada.

INDICACION EN PANTALLA DEL TIEMPO TRANSCURRIDO

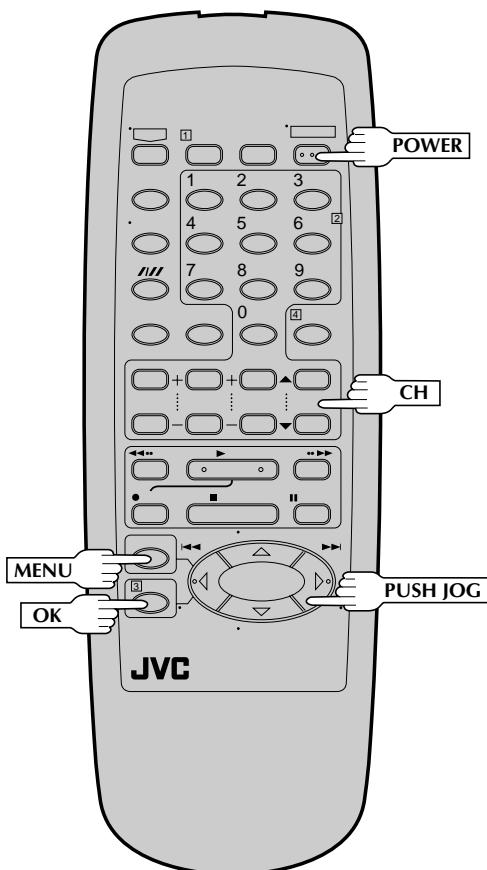
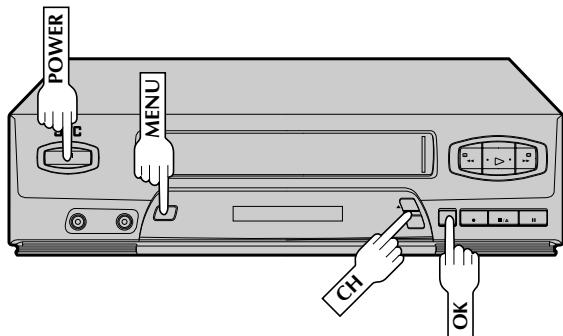
2

Durante la grabación presione **OSD** en cualquier momento para ver el tiempo transcurrido. Todas las indicaciones correspondientes al estado actual del VCR aparecen durante 5 segundos. La indicación del contador permanece en la pantalla indicando el tiempo transcurrido. Presione **OSD** otra vez para borrar la pantalla.

- Asegúrese de que "SUPERPOSICION" esté colocado en "SI" (☞ p. 20).
- Las indicaciones no serán grabadas.
- Cada vez que usted pulsa **OSD**, la indicación del panel frontal también cambiará de la siguiente manera: lectura del contador → número de canal → hora del reloj. (El número de canal no se visualiza durante la reproducción.)

Calibración activa de video

Conecte la alimentación de TV y seleccione el canal 3 ó 4 del VCR (o el modo AV).



La calibración activa de video verifica la condición de la cinta durante la reproducción, grabación y compensa la reproducción inadecuada suministrando la mejor calidad de grabación y reproducción. *El ajuste por falta es "SI".

Preparativos

CONEXION DE LA ALIMENTACION DEL VCR

1

ACCESO A LA PANTALLA DEL MENU PRINCIPAL

2

ACCESO A LA PANTALLA DE AJUSTE DE FUNCION

3

Mueva la barra iluminada a "AJUSTE DE FUNCION" presionando CH▲▼ o PUSH JOG△▽, y después presione OK o PUSH JOG ▷.

MENU PRINCIAL
→AJUSTE DE FUNCION
AJUSTE DE SINTONIZADOR
AJUSTE INICIAL

ELEGIR CON (▲,▼), Y (OK)
PRESIONE (MENU) P/TERMINAR

4

SELECCION DEL MODO DE CALIBRACION DE VIDEO

Mueva la barra iluminada a "VIDEO CALIBRACION" presionando CH▲▼ o PUSH JOG△▽, y después presione OK o PUSH JOG ▷ para ajustar en "SI" o "NO".

FUNCIONES
→VIDEO CALIBRACION SI
IMAGEN CONTROL AUTOM.
TEMPORIZADOR APAGADO
SUPERPOSICION SI
AUTOCONTROL SP→EP NO
VIDEO ESTABILIZADOR SI

ELEGIR CON (▲,▼), Y (OK)
PRESIONE (MENU) P/TERMINAR

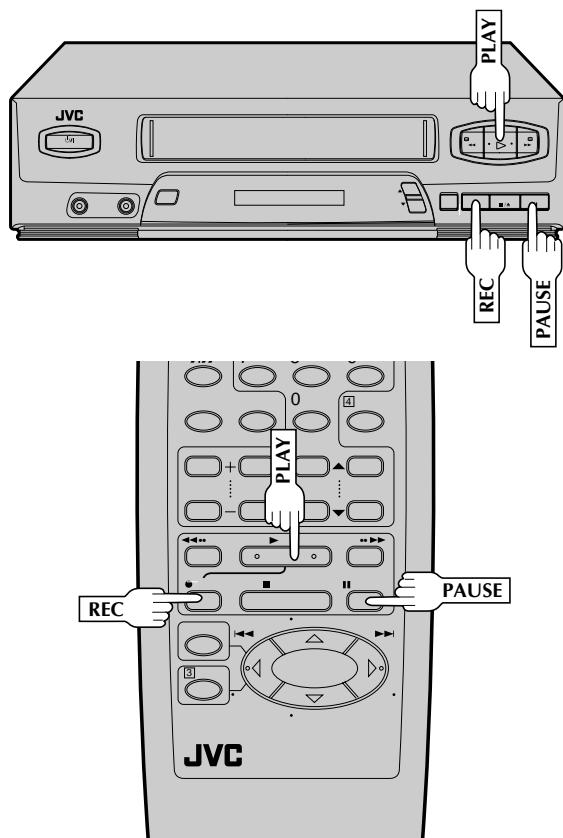
NOTA:

Cuando graba o reproduce cintas grabadas en este VCR, ajuste la calibración de video en "SI".

5

VUELTA A LA PANTALLA NORMAL

Presione MENU.



Grabación

Efectúe los pasos de 1 a 3 en la página 15 ("Grabación sencilla"), antes de continuar.

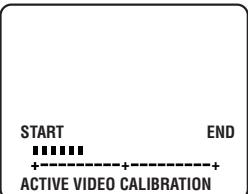
INICIO DE LA GRABACION

1

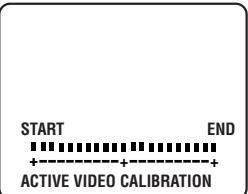
Mantenga presionado **REC** y presione **PLAY** en el control remoto, o presione **REC** en el panel frontal del VCR.

- El VCR tarda aproximadamente 7 segundos en juzgar la calidad de la cinta en uso, y luego se inicia la grabación con el nivel de imagen optimizado.

DURANTE LA CALIBRACION



FIN DE LA CALIBRACION



NOTAS:

- **VIDEO CALIBRACION** ocurre **inmediatamente** antes de la primera grabación SP y de la primera EP, después de colocar el cassette. El calibrado no se efectúa durante la grabación.
- En el caso de la calibración por temporizador, la calibración se realiza en ambas, SP y EP antes de la primera grabación por temporizador después de insertar el cassette (independientemente de la velocidad de cinta seleccionada para esa grabación).
- Una vez que el cassette sea expulsado, los datos de **VIDEO CALIBRACION** se borran. La próxima vez que se utilice el cassette para grabación, se vuelve a realizar la calibración.
- Mientras está activado **VIDEO CALIBRACION**, el botón **PAUSE** no funciona.
- Para visualizar la pantalla de calibración de video, es necesario ajustar primero "SUPERPOSICION" en "SI", de lo contrario no aparecerá la pantalla de calibración de video (☞ p. 20).

Reproducción

El VCR juzga la calidad de la cinta una vez que usted inicia la reproducción.

Efectúe los pasos 1 y 2 de la página 14 ("Reproducción sencilla") antes de continuar.

INICIO DE LA REPRODUC-CION

1

Presione **PLAY**.

- El VCR ajusta la calidad de imagen de reproducción basándose en la calidad de la cinta en uso.



NOTAS:

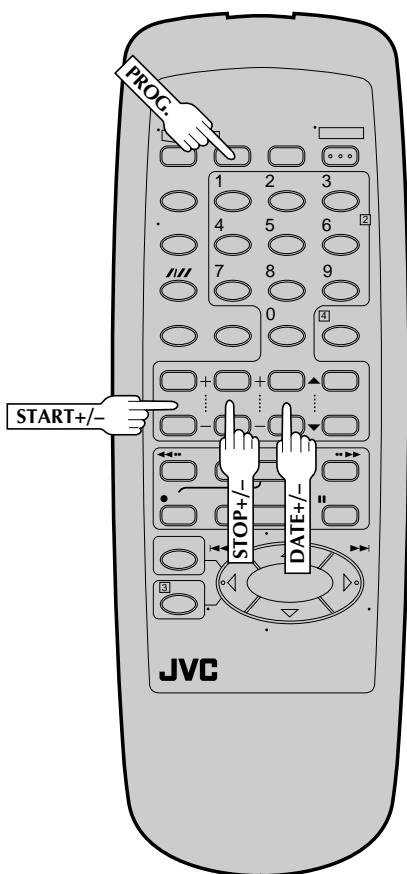
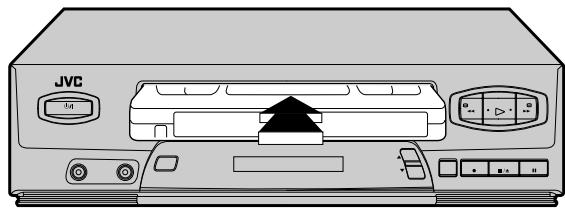
- Cuando utilice cintas de alquiler, o cintas grabadas en otros VCR, coloque "VIDEO CALIBRACION" en el paso 4 de los procedimientos preparativos, en "SI" o en "NO", como deseé para obtener la mejor imagen (☞ p. 22).
- La pantalla de **VIDEO CALIBRACION** sólo aparece al principio del seguimiento automático. Aunque la pantalla no aparezca después de ello, la función de **VIDEO CALIBRACION** está activada.
- Para llamar a pantalla la indicación de calibración de video, es necesario ajustar primero "SUPERPOSICION" en "SI", de lo contrario no aparecerá la pantalla de calibración de video (☞ p. 20).

ATENCION:

- Como la calibración se realiza antes de que se inicie la grabación, hay un retardo de aprox. 7 segundos después de presionar **REC** y **PLAY** en el control remoto, o de presionar **REC** en el panel frontal del VCR. Para asegurarse de grabar la escena deseada o todo el programa, primero efectúe los pasos siguientes:
 - 1) Mantenga presionado **PAUSE** y presione **REC** para activar el modo de pausa de grabación.
 - El VCR verifica automáticamente la condición de la cinta y después de 7 segundos aproximadamente, reingresa en el modo de pausa de grabación.
 - 2) Presione **PLAY** para iniciar la grabación.
 - Si desea saltar **VIDEO CALIBRACION** e iniciar la grabación inmediatamente, coloque "VIDEO CALIBRACION" en "NO", en el paso 4 de los procedimientos preparativos (☞ p. 22).

Programación del temporizador expreso

Conecte la alimentación de TV y seleccione el canal 3 ó 4 del VCR (o el modo AV).



Usted puede programar directamente el temporizador del VCR para grabar un máximo de 8 programas hasta un año por adelantado. Recuerde que el reloj debe ser ajustado antes de programar el temporizador (p. 6 ó 9).

COLOCACION DE UN CASSETTE

1

Asegúrese de que la lengüeta de protección contra borrado esté intacta. De lo contrario cubra el orificio con cinta adhesiva y coloque el cassette en el VCR.

- Se conectará la alimentación del VCR y el contador es automáticamente reposicionado.

ACCESO A LA PANTALLA DE PROGRAMA

2

Presione PROG.. (Si usted está comenzando, aparecerá "PROGRAMA 1").

PROGRAMA 1	
DESDE	HASTA
- - - AM	- - - AM
DIA	CANAL
- - / -	--- SP

PROGRAME CON BOTONES (+/- SP/EP, 8, 9) Y (OK)
PRESIONE (PROG) P/TERMINAR

AJUSTE DE LA HORA DE INICIO DEL PROGRAMA

3

Presione START +/- para ingresar la hora a la que desea que se inicie la grabación.

- Mantenga presionado START +/- para mover en incrementos de 30 minutos o presione y suelte repetidamente para mover 1 minuto cada vez.

AJUSTE DE LA HORA DE TERMINACION DEL PROGRAMA

4

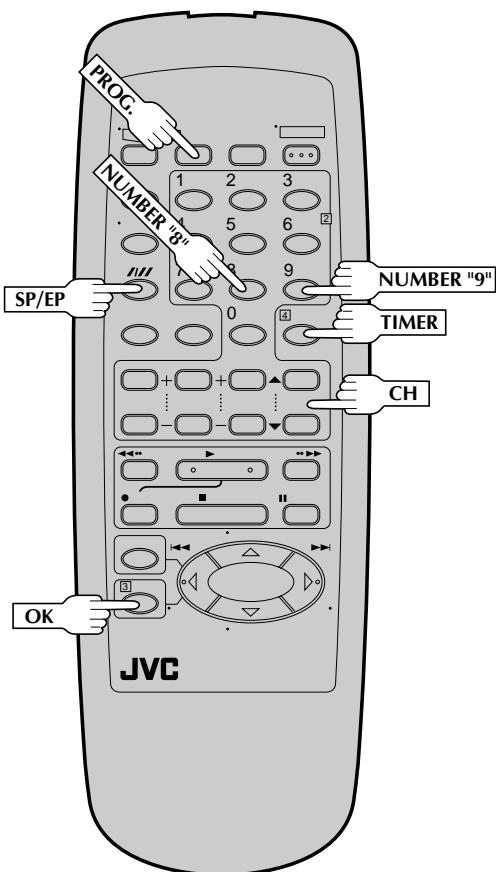
Presione STOP +/- para ingresar la hora a la que desea que termine la grabación.

- Mantenga presionado STOP +/- para mover en incrementos de 30 minutos o presione y suelte repetidamente para mover 1 minuto cada vez.

AJUSTE DE LA FECHA DEL PROGRAMA

5

Presione DATE +/- (Aparece indicada la fecha actual en la pantalla. La fecha que usted ingresa aparece en su lugar).



ATENCION

Si hay conflicto en la programación del temporizador y un programa se sobreponen a otro, sólo las partes mostradas abajo en gris serán grabadas.

Patrón 1: *Grabá el programa con el número más bajo.*

	10:00	11:00	12:00
Programa 1	CH10		
Programa 2	CH40	←	No es grabado

Patrón 2: *El programa que es televisado primero será grabado.*

	10:00	11:00	12:00
Programa 1	CH10		
Programa 2	CH40	←	No es grabado

Patrón 3: *El programa que fue televisado primero será grabado seguido por la porción restante del otro programa.*

	10:00	11:00	12:00
Programa 1	CH10		
Programa 2		CH40	↑ No es grabado

AJUSTE DEL NUMERO DE CANAL

Presione **CH▲▼**.

6

- El mantener presionado **CH▲▼** busca rápidamente entre los canales.
- Si usted está usando una caja de cable, ingrese el canal de la caja de cable, no el canal a ser grabado. El canal a ser grabado debe ser seleccionado en la caja de cable. (El canal de la caja de cable es el canal del VCR que muestra los canales recibidos por la caja de cable.)

AJUSTE DE LA VELOCIDAD DE LA CINTA

Presione **SP/EP** para ajustar la velocidad de la cinta.

7

VUELTA A LA PANTALLA NORMAL

Presione **PROG.** o **OK**. Aparecerá en la pantalla "PROGRAMA COMPLETADO" durante 5 segundos aproximadamente y luego aparecerá la pantalla normal.

8

ACTIVACION DEL MODO DE TEMPORIZADOR

Presione **TIMER**. La alimentación del VCR se desconectará automáticamente y "**④**" aparecerá en el panel de indicación.

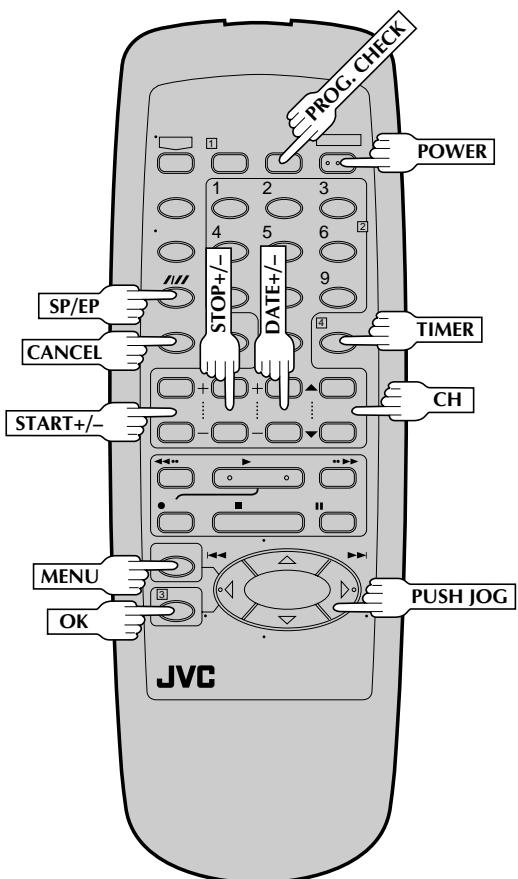
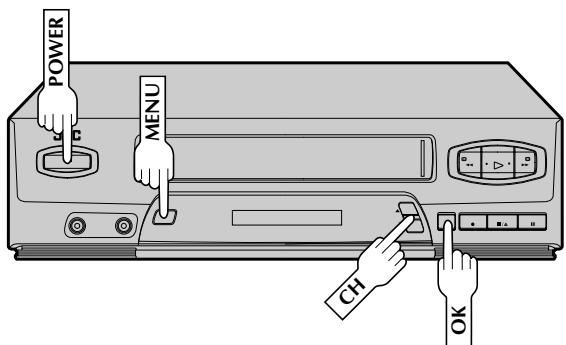
9

Para grabación de series diarias o semanales por temporizador . . .

... En cualquier momento durante los pasos 2 a 8 presione **WEEKLY** (tecla **NUMBER "9"**) para series semanales o **DAILY** (tecla **NUMBER "8"**) para series diarias (lunes a viernes). "**SEMANAL**" o "**LU-VI**" aparecerá en pantalla. El presionar el botón otra vez hace que desaparezca la indicación correspondiente.

NOTAS:

- Para desactivar la grabación por temporizador antes de iniciarla la grabación, presione **TIMER** otra vez. El presionarlo una vez más lo reactiva.
- En caso de un corte de alimentación después de la programación, la memoria del VCR conserva sus selecciones durante 10 minutos aproximadamente.
- Los programas que se inician después de la medianoche deben tener la fecha del próximo día.
- Despues de terminar la grabación por temporizador, la alimentación del VCR se desconecta automáticamente.
- Usted puede programar el temporizador mientras una grabación normal está siendo efectuada; el menú en pantalla no será grabado.
- Si la cinta llega al fin durante la grabación por temporizador, el cassette es expulsado automáticamente.
- Cuando se realiza la grabación por temporizador vía cable o canales de satélite a través de un sintonizador externo, asegúrese de conservar la alimentación de la caja de cable o del receptor de satélite conectada.



Verificación, cancelación y revisión de programas

DEACTIVACION DEL TEMPORIZADOR

Presione **TIMER** y después presione **POWER**.

2

ACCESO A LA PANTALLA DE AJUSTE DE PROGRAMA

Presione **PROG. CHECK**.

PR	DESDE	HASTA	CANAL	DIA
1	8:00P	10:00	12	12/24
2	10:00A	10:45	40	12/25
3	11:30P	01:00	125	12/25
4				
5				
6				
7				
8				

PRESIONE (CHECK) AVANZAR

3

VERIFICACION DE LA INFORMACION DEL PROGRAMA

Presione **PROG. CHECK** otra vez para ver más información. Cada vez que presiona **PROG. CHECK** aparece la información sobre el próximo programa.

Para cancelar o revisar un programa ...

CANCELACION O REVISION DE UN PROGRAMA

4

Para cancelar un programa presione **CANCEL**. Para revisar un programa, presione el botón apropiado: **START +/-**, **STOP +/-**, **DATE +/-**, **CH ▲▼**, **SP/EP**.

5

VUELTA A LA PANTALLA NORMAL

Presione **PROG. CHECK** tantas veces como sea necesario. Si aún quedan programas, vaya al paso **6**.

6

REACTIVACION DEL TEMPORIZADOR

Presione **TIMER**.

Temporizador SP→EP automático

Si cuando graba en el modo SP no hay suficiente cinta para grabar todo el programa, el VCR comuta automáticamente al modo EP para permitirle la grabación del programa completo. Esta función es especialmente útil cuando graba un programa que tiene más de 2 horas de duración.

Por ejemplo:

Grabación de un programa de 140 minutos de duración en una cinta de 120 minutos.

110 minutos aproximadamente 30 minutos aproximadamente

Modo SP	Modo EP
---------	---------

140 minutos en total

Asegúrese de ajustar "AUTOCONTROL SP→EP" en "SI" en la pantalla de función antes de que se inicie la grabación por temporizador.

ACceso a la pantalla del menú principal

Presione MENU.

1

ACceso a la pantalla de ajuste de función

Mueva la barra iluminada (flecha) a "AJUSTE DE FUNCION", presionando CH ▲▼ o PUSH JOG △▽, y después presione OK o PUSH JOG ▷ .

2

ACceso a la pantalla del temporizador SP→EP AUTOMATICO

Mueva la barra iluminada (flecha) a "AUTOCONTROL SP→EP" presionando CH ▲▼ o PUSH JOG △▽, y después presione OK o PUSH JOG ▷ para ajustar en "SI".

3

FUNCIONES	
VIDEO CALIBRACION	SI
IMAGEN CONTROL	AUTOM.
TEMPORIZADOR	APAGADO
SUPERPOSICION	SI
→AUTOCONTROL SP→EP	SI
VIDEO ESTABILIZADOR	NO
ELEGIR CON (▲,▼), Y (OK)	
PRESIONE (MENU) P/TERMINAR	

Vuelta a la pantalla normal

Presione MENU.

4

NOTAS:

- Si usted ha programado el VCR para grabar por temporizador 2 o más programas, el segundo programa y los siguientes pueden no entrar en la cinta si usted colocó el modo de temporizador SP→EP automático en "SI". En este caso asegúrese de que el modo no está activado, y ajuste la velocidad de la cinta manualmente durante la programación del temporizador.
- Para asegurar que la grabación quepa en la cinta, esta función puede dejar una breve porción sin grabar al fin de la cinta.
- Puede haber alguna interferencia en la cinta en el punto donde el VCR comuta del modo SP al modo EP.
- La función de temporizador SP/EP automático no está disponible durante la grabación ITR (grabación instantánea por temporizador), y la función no funcionará con las cintas siguientes T(ST)-30, T(ST)-60, T(ST)-90 y T(ST)-120.

Temporizador automático

Cuando el temporizador automático está ajustado en "AUTOMATICO", se activa automáticamente cuando se desconecta la alimentación del VCR y se desactiva automáticamente cuando se conecta otra vez la alimentación del VCR.

ACceso a la pantalla principal

Presione MENU.

1

ACceso a la pantalla de ajuste de función

Mueva la barra iluminada (flecha) a "AJUSTE DE FUNCION" presionando CH ▲▼ o PUSH JOG △▽, y después presione OK o PUSH JOG ▷ .

2

ACceso a la pantalla de temporizador automático

Mueva la barra iluminada (flecha) a "TEMPORIZADOR" presionando CH ▲▼ o PUSH JOG △▽, y después presione OK o PUSH JOG ▷ para ajustar en "AUTOMATICO" o "APAGADO".

FUNCIONES	
VIDEO CALIBRACION	SI
IMAGEN CONTROL	AUTOM.
TEMPORIZADOR	APAGADO
SUPERPOSICION	SI
AUTOCONTROL SP→EP	NO
VIDEO ESTABILIZADOR	NO
ELEGIR CON (▲,▼), Y (OK)	
PRESIONE (MENU) P/TERMINAR	

Vuelta a la pantalla normal

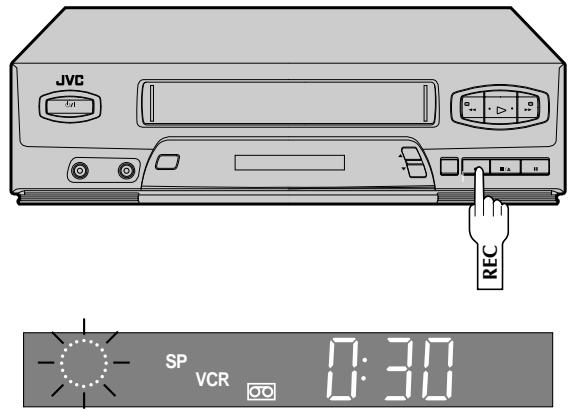
Presione MENU.

4

NOTA:

Por seguridad cuando el "TEMPORIZADOR" está colocado en "APAGADO", todas las otras funciones del VCR quedan inhabilitadas mientras el modo de temporizador está activado. Para desactivar el temporizador, presione TIMER.

Grabación instantánea por temporizador (ITR)



Este es un método fácil que le permite grabar desde 30 minutos a 6 horas (seleccionable en incrementos de 30 minutos), y que desconecta su VCR después de que la grabación haya terminado.

1

INICIO DE LA GRABACION

Presione **REC** en el panel frontal.

2

ACTIVACION DEL MODO ITR

Presione **REC** otra vez. "0:30" parpadea y 0:30 aparece en el panel frontal de indicación.

3

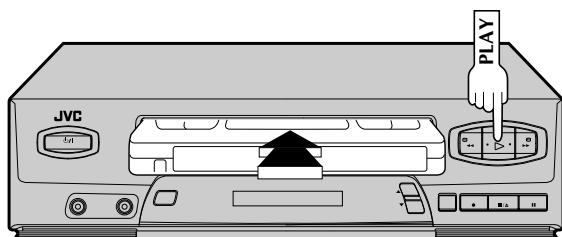
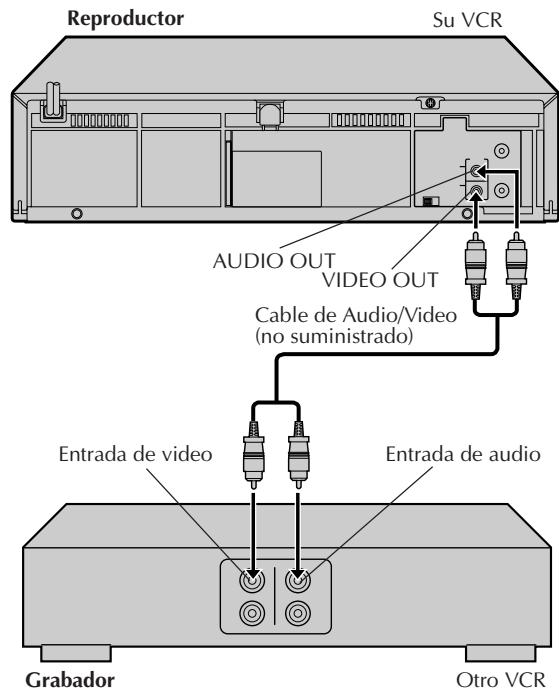
AJUSTE DE LA DURACION DE LA GRABACION

Si usted desea grabar durante más de 30 minutos, presione **REC** para extender el tiempo. Cada presión extiende el tiempo de grabación en 30 minutos.

NOTAS:

- Usted sólo puede efectuar ITR utilizando el botón **REC** en el panel frontal del VCR.
- Después de ajustar la hora, aparecerá la indicación anterior.
- Para verificar el tiempo de grabación restante, presione **REC** una vez durante la grabación, y el tiempo restante aparecerá durante 5 minutos aproximadamente. Tome precauciones para no presionar **REC** otra vez dentro de estos 5 segundos, de lo contrario el tiempo de grabación será ajustado con un incremento de 30 minutos.

Edición en otro VCR



Usted puede usar su VCR como reproductor y otro VCR como grabador.

CONEXIONES

1

Conecte el cable de AV a los conectores VIDEO OUT y AUDIO OUT de su VCR y los conectores VIDEO IN y AUDIO IN de otro VCR.

- Cuando conecta un VCR de Hi-Fi, conecte el conector AUDIO OUT de su VCR al conector AUDIO IN L del VCR de Hi-Fi.

COLOCACION DE CASSETTES

2

Inserte el cassette que desea reproducir en su VCR y el cassette que desea grabar en el otro VCR.

AJUSTE DEL MODO DE ENTRADA DEL GRABADOR

3

Ajuste el modo de entrada (AV) auxiliar del otro VCR.

SELECCION DE "EDITAR" PARA EL MODO DE AJUSTE DE CONTROL DE IMAGEN

4

Refiérase a la sección "Control de imagen" en la página 19, y luego seleccione "EDITAR".

NOTA:

Cuando seleccione "EDITAR" para copiar las cintas, asegúrese de seleccionar "AUTOM." (o "NORMAL" cuando "VIDEO CALIBRACION" esté ajustado a "NO") después de terminar de copiar las cintas.

ACTIVACION DE REPRODUCCION

5

Presione PLAY en su VCR.

NOTA:

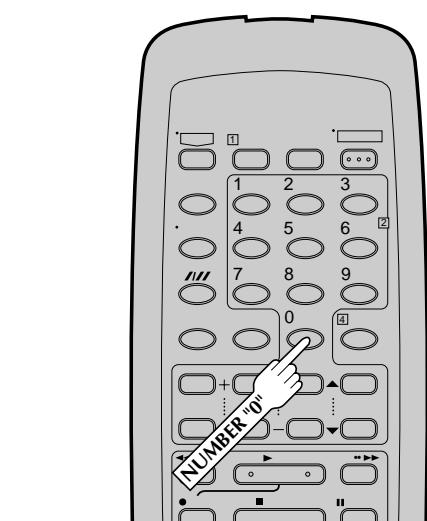
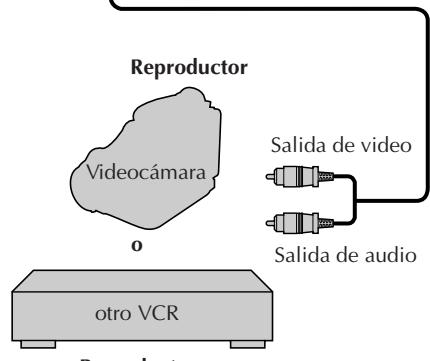
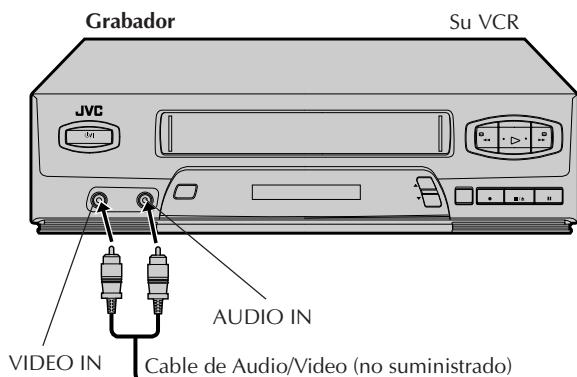
Si no desea grabar la indicación superpuesta en la cinta editada, asegúrese de ajustar "SUPERPOSICION" en NO antes de presionar PLAY (p. 20).

ACTIVACION DEL GRABADOR

6

Ajuste el otro VCR en el modo de grabación.

Edición desde una videocámara u otro VCR



Usted puede utilizar una videocámara u otro VCR como reproductor y su VCR como grabador.

CONEXIONES

1

Conecte el cable de AV a los conectores VIDEO OUT y AUDIO OUT de la videocámara o del VCR como reproductor y los conectores VIDEO IN y AUDIO IN de su VCR.

- Cuando emplea una videocámara Hi-Fi o VCR Hi-Fi, conecte el conector AUDIO OUT L de la misma al conector AUDIO IN de su VCR.

COLOCACION DE UN CASSETTE

2

Coloque el cassette a ser grabado dentro de su VCR y el cassette a reproducir dentro de la videocámara o del VCR como reproductor.

SELECCION DE "EDITAR" PARA EL MODO DE AJUSTE DE CONTROL DE IMAGEN

3

Refiérase a la sección "Control de imagen" en la página 19, y luego seleccione "EDITAR".

NOTA:

Cuando seleccione "EDITAR" para copiar las cintas, asegúrese de seleccionar "AUTOM." (o "NORMAL") cuando "VIDEO CALIBRACION" esté ajustado a "NO" después de terminar de copiar las cintas.

AJUSTE DEL MODO DE ENTRADA DEL GRABADOR

4

Presione la tecla **NUMBER "0"** para ajustar su VCR en F-1.

ACTIVACION DEL REPRODUCTOR

5

Active el modo de reproducción de la videocámara o del VCR como reproductor.

NOTA:

Si la cámara de video u otro VCR está equipado con función de superposición, desactive la función o ajuste la superposición o indicación en "NO" antes de presionar el botón de reproducción.

ACTIVACION DEL GRABADOR

6

Coloque su VCR en el modo de grabación.

REPRODUCCION

P. ¿Qué sucede si la cinta llega al fin durante la reproducción o búsqueda?

R. La cinta es rebobinada automáticamente hasta el principio.

P. ¿Puede el VCR permanecer indefinidamente en el modo de imagen fija?

R. No. El se ditiene automáticamente después de transcurridos 5 minutos, para proteger las cabezas.

P. Durante la búsqueda, cámara lenta, y reproducción de imagen fija o cuadro por cuadro no puedo escuchar el audio. ¿Cuál es el problema?

R. Esto es normal, no hay ningún problema.

P. Durante la búsqueda, reproducción de imagen fija o cuadro por cuadro la imagen es intermitente. ¿Cuál es la causa?

R. Hay pérdida de imagen cuando se utilizan estos tipos de reproducción con una cinta grabada en modo LP. Presione **PLAY** para volver a la reproducción normal y restaurar la imagen.

P. Cuando se vuelve de la búsqueda de múltiples velocidades a la reproducción normal, la imagen aparece distorsionada. ¿Es esto un problema?

R. No, es normal.

P. Aparecen barras de interferencia durante la búsqueda de múltiples velocidades. ¿Cuál es el problema?

R. Esto es normal.

P. Cuando se reproducen programas que han sido grabados por temporizador sucesivamente (tal como un programa de 8:00 a 9:00 y otro desde las 9:00 a las 10:00), la imagen y el sonido se distorsionan momentáneamente en el punto donde termina el primer programa y comienza el segundo programa. ¿Es ésto una falla?

R. No, es normal.

P. Además de evitar las grabaciones ¿cuál es el efecto que produce el extraer la lengüeta de protección?

R. Inhabilita el marcado de códigos de índice.

P. Algunas veces durante la búsqueda de índice el VCR no encuentra el programa que quiero mirar. ¿Por qué?

R. Pueden haber códigos de índice demasiado juntos.

P. Durante la reproducción los indicadores operacionales en pantalla fluctúan algunas veces. ¿Por qué ocurre esto?

R. Si el estado de la cinta que está siendo reproducida no es bueno, pueden ocurrir fluctuaciones de video (incluyendo los indicadores en pantalla).

GRABACION

P. Cuando hago una pausa y continúo con la grabación, el fin de la grabación antes de la pausa queda superpuesto a la nueva grabación. ¿Por qué ocurre esto?

R. Es normal ya que reduce la distorsión en la pausa y en los puntos de continuación.

P. ¿Puede el VCR permanecer indefinidamente en el modo de pausa de grabación?

R. No. El VCR ingresa automáticamente en el modo de parada después de transcurridos 5 minutos, para proteger las cabezas. Cuando se hace una pausa durante la grabación instantánea por temporizador (ITR), el VCR se desconecta automáticamente después de transcurridos 5 minutos.

P. ¿Qué sucede si la cinta termina durante la grabación?

R. El VCR la rebobina automáticamente hasta el principio.

GRABACION POR TEMPORIZADOR

P. REC y ⊕ permanecen encendidos en el panel frontal de indicación. ¿Es esto un problema?

R. No. Esto es una condición normal al realizarse una grabación por temporizador.

P. ¿Puedo programar el temporizador mientras estoy mirando una cinta o un programa de TV?

R. Sí, pero mientras está programando el temporizador no podrá ver la imagen de la cinta o del programa transmitido por ser reemplazada por el menú en pantalla. El sonido de la cinta o del programa transmitido sí podrá escucharse durante la programación.

Antes de solicitar el servicio por causa de un problema, utilice esta tabla para ver si puede repararlo usted mismo. Los pequeños problemas son a menudo fáciles de corregir, y esto puede ahorrarle el trabajo de enviar su VCR para reparación.

ALIMENTACION

SINTOMA	CAUSA PROBABLE	ACCION CORRECTIVA
1. La alimentación no se conecta.	● El cordón de alimentación está desenchufado.	Enchufe el cordón de alimentación.
2. El reloj funciona, pero la alimentación del VCR no se conecta.	● El modo de temporizador está activado con el ajuste de temporizador automático en "APAGADO" (☞ p. 27). ● El modo de cerrojo para niños está activado.	Presione TIMER para desactivarlo. Mantenga presionado POWER en el control remoto para desactivar el modo (☞ p. 34).
3. El control remoto no funciona.	● Las pilas están agotadas.	Reemplace las pilas agotadas por unas nuevas.

TRANSPORTE DE CINTA

SINTOMA	CAUSA PROBABLE	ACCION CORRECTIVA
1. El cassette se atasca a mitad de camino al colocarlo y es expulsado.	● El cassette fue incorrectamente colocado.	Asegúrese que el lado de la ventanilla esté hacia arriba, la etiqueta trasera hacia usted y la flecha en la parte frontal del cassette, apuntando hacia el VCR. Coloque el cassette en esta posición.

REPRODUCCION

SINTOMA	CAUSA PROBABLE	ACCION CORRECTIVA
1. La cinta es transportada pero no hay imagen.	● Si usted está usando la conexión RF OUT (☞ p. 4), el selector de canal del TV está incorrectamente ajustado. ● Si usted está usando la conexión AV (☞ p. 4), el receptor de TV está ajustado en el modo incorrecto.	Coloque el selector de canal en el canal 3 ó 4.
2. Aparece interferencia durante la búsqueda visual.	● Esto es normal.	Coloque el TV en el modo AV.
3. La imagen reproducida es borrosa o se interrumpe aunque los programas de TV sean claros.	● Las cabezas de video pueden estar sucias.	Es necesario limpiar las cabezas. Consulte con su agente JVC.

GRABACION

SINTOMA	CAUSA PROBABLE	ACCION CORRECTIVA
1. No se inicia la grabación.	● No hay ningún cassette colocado. ● La lengüeta de protección de grabación del cassette colocado ha sido extraída.	Coloque un cassette. Extraiga el cassette y cubra el orificio con cinta adhesiva, o coloque un cassette con la lengüeta de protección de grabación intacta.
2. No se pueden grabar correctamente los programas de TV.	● El VCR ha sido colocado en el modo AUX por error.	Coloque el VCR en el canal apropiado.
3. La edición de cinta a cinta no funciona.	● Los VCR o la videocámara y el VCR han sido conectados incorrectamente. ● No se ha conectado la alimentación de una o más unidades. ● Ajuste incorrecto del modo de entrada del grabador.	Refiérase a las indicaciones y a la ilustración en "Edición en otro VCR" (☞ p. 29) o a "Edición desde una videocámara u otro VCR" (☞ p. 30) y conecte las unidades correctamente. Aségurese de que esté conectada la alimentación para todas las unidades. Seleccione el modo de entrada apropiado en la grabadora.

GRABACION POR TEMPORIZADOR

SINTOMA	CAUSA PROBABLE	ACCION CORRECTIVA
1. La grabación por temporizador no funciona.	<ul style="list-style-type: none"> ● El reloj y/o el temporizador han sido incorrectamente ajustados. ● El temporizador no está activado. ● El VCR no ha sido correctamente ajustado. 	Ajuste el reloj y/o el temporizador correctamente. Presione TIMER y asegúrese de que  aparezca en el panel frontal de indicación. Reejecute los procedimientos de ajuste.
2. La programación por temporizador no funciona.	<ul style="list-style-type: none"> ● Se está efectuando la grabación por temporizador. 	La programación por temporizador no puede ser realizada cuando se está efectuando una grabación por temporizador. Espere hasta que la misma termine.
3.  y  en el panel frontal de indicación, no dejan de parpadear.	<ul style="list-style-type: none"> ● El temporizador está activado pero no hay cassette colocado. 	Coloque un cassette con la lengüeta de protección de grabación intacta, o cubra el orificio con cinta adhesiva.
4. El cassette es automáticamente expulsado y  y  en el panel frontal de indicación no dejan de parpadear.	<ul style="list-style-type: none"> ● El cassette colocado carece de lengüeta de protección de grabación. 	Extraiga el cassette y cubra el orificio con cinta adhesiva, o reemplácelo por uno que tenga la lengüeta de protección de grabación intacta.
5.  parpadea durante 10 segundos y se desactiva el modo de temporizador.	<ul style="list-style-type: none"> ● Se ha presionado TIMER sin programas en memoria, o la información del programa de grabación por temporizador no ha sido correctamente ingresada. 	Verifique los datos programados y reprograme como sea necesario. Después presione TIMER otra vez.
6. El cassette es expulsado automáticamente, la alimentación se desconecta y  y  no dejan de parpadear.	<ul style="list-style-type: none"> ● La cinta ha llegado al fin durante la grabación por temporizador. 	El programa puede no haber sido completamente grabado. La próxima vez asegúrese de que haya suficiente tiempo de cinta para grabar todo el programa.
7. En pantalla aparece "LA MEMORIA DE PROGRAMA ESTA LLENA".	<ul style="list-style-type: none"> ● Los 8 programas de la memoria del temporizador del VCR han sido usados. 	Espere hasta que se abra un espacio de memoria o borre la información innecesaria de programa (p. 26).

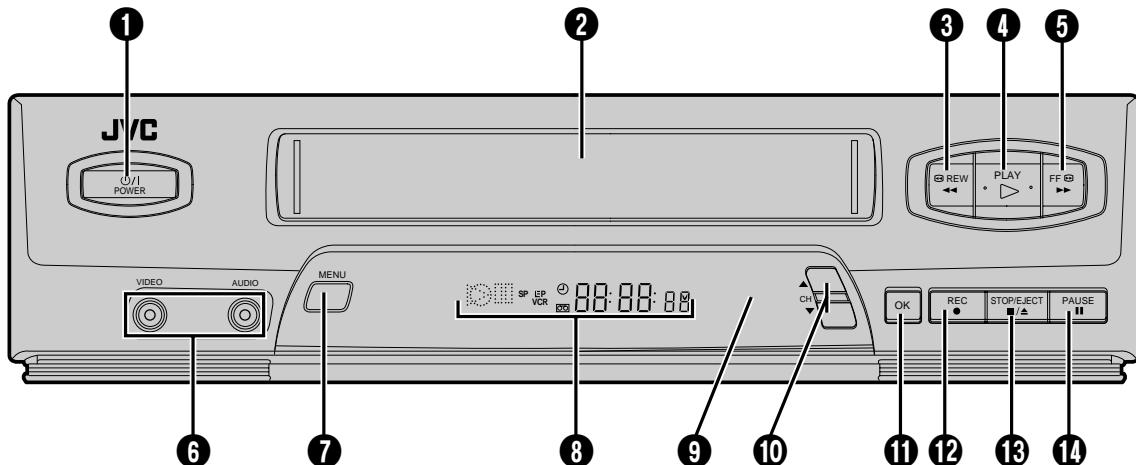
OTROS PROBLEMAS

SINTOMA	CAUSA PROBABLE	ACCION CORRECTIVA
1. Durante la búsqueda de canales, algunos de ellos son omitidos.	<ul style="list-style-type: none"> ● Esos canales han sido preprogramados para ser omitidos. 	Si necesita los canales omitidos, resintonícelos (p. 13).
2. No es posible cambiar el canal.	<ul style="list-style-type: none"> ● Se está efectuando la grabación. 	Presione PAUSE para hacer una pausa en la grabación, cambiar los canales, después presione PLAY para continuar la grabación.
3. Aunque se haya seleccionado el ajuste automático o semiautomático, el reloj no marca la hora correcta. (EE.UU. exclusivamente)	<ul style="list-style-type: none"> ● Los datos de ajuste del reloj recibidos del canal anfitrión son incorrectos. 	Seleccione un canal anfitrión diferente durante el procedimiento de ajuste semiautomático (p. 10) o efectúe el ajuste manual (p. 11).

ATENCION

Este VCR contiene microcomputadores. El ruido o interferencia externa pueden hacer que el microcomputador falle. Si el VCR no funciona correctamente desconecte la alimentación y desenchufe el cable de alimentación del tomacorriente de CA. Espere unos momentos y conecte otra vez la alimentación. Expulse e inspeccione el estado del cassette. Si todo parece normal continúe la operación del VCR como de costumbre.

VISTA FRONTAL



1 Botón de alimentación [POWER \square/\square] (p. 8)
2 Abertura para colocación del cassette
3 Botón de rebobinado [REW] (p. 14)
4 Botón de reproducción [PLAY] (p. 14)
5 Botón de avance rápido [FF] (p. 14)
6 Conectores de entrada de VIDEO/AUDIO (p. 30)
7 Botón de menú [MENU] (p. 8)

8 Panel frontal de indicación (p. 35)
9 Sensor del control remoto
10 Botones de canal [CH] $\blacktriangle\blacktriangledown$ (p. 15)
11 Botón OK (p. 8)
12 Botón de grabación [REC] (p. 15)
13 Botón de parada/expulsión [STOP/EJECT] (p. 14)
14 Botón de pausa [PAUSE] (p. 16)

Cerrojo para niños

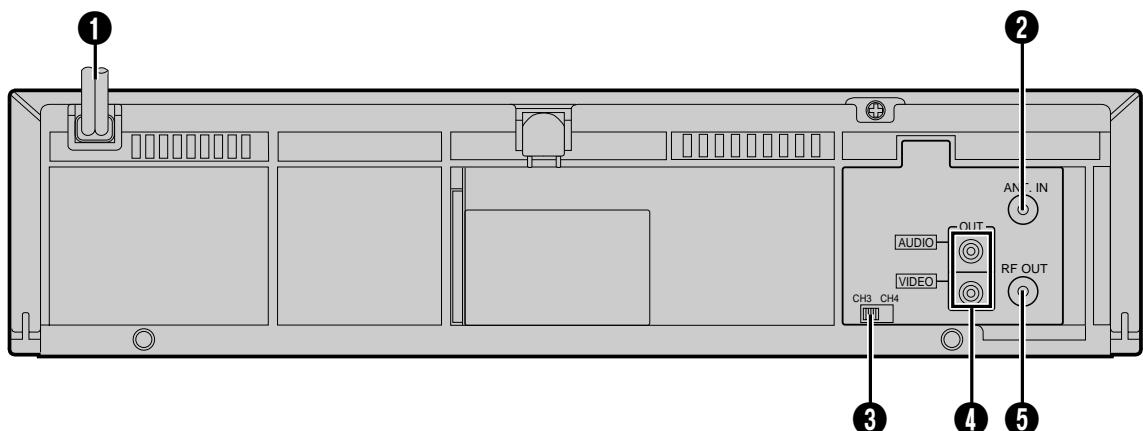
Esta función le permite evitar la operación del VCR.

- Presione **POWER** para conectar la alimentación del VCR.
- Mantenga presionado **POWER** en el control remoto hasta que el indicador de cerrojo para niños ("—") aparezca en el panel de indicación frontal.
 - La alimentación se desconecta y el VCR no puede ser conectado con el botón **POWER** en el panel frontal.
 - Para desactivar el cerrojo para niños, mantenga presionado **POWER** en el control remoto hasta que se conecte la alimentación del VCR. Durante la grabación por temporizador, el presionar **TIMER** también cancela el cerrojo para niños.

NOTAS:

- Cuando el cerrojo para niños está activado, asegúrese de mantener el control remoto fuera del alcance de los niños.
- La grabación por temporizador de programas que fueron ajustados previamente puede ser efectuada mientras el cerrojo para niños está activado. La función permanece activada después de terminar la grabación.

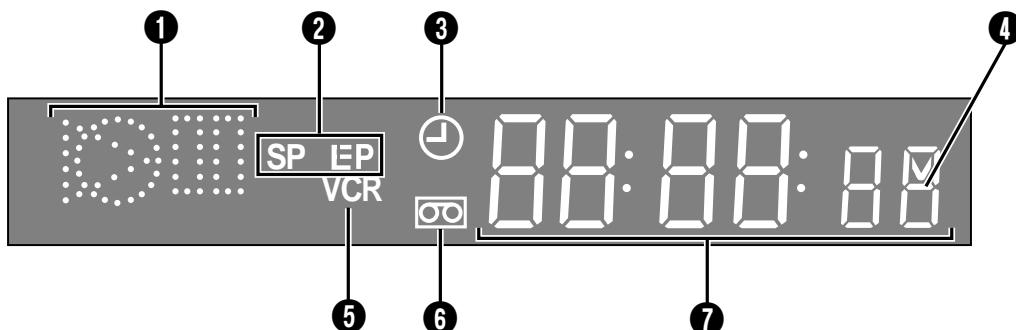
VISTA TRASERA



① Cordón de alimentación (☞ p. 4)
 ② Conector ANT. IN (☞ p. 4)
 ③ Comutador de canal 3 y 4 (☞ p. 4)

④ Conectores de salida de VIDEO/AUDIO (☞ p. 29)
 ⑤ Conector de salida de RF [RF OUT] (☞ p. 4)

PANEL FRONTEL DE INDICACION

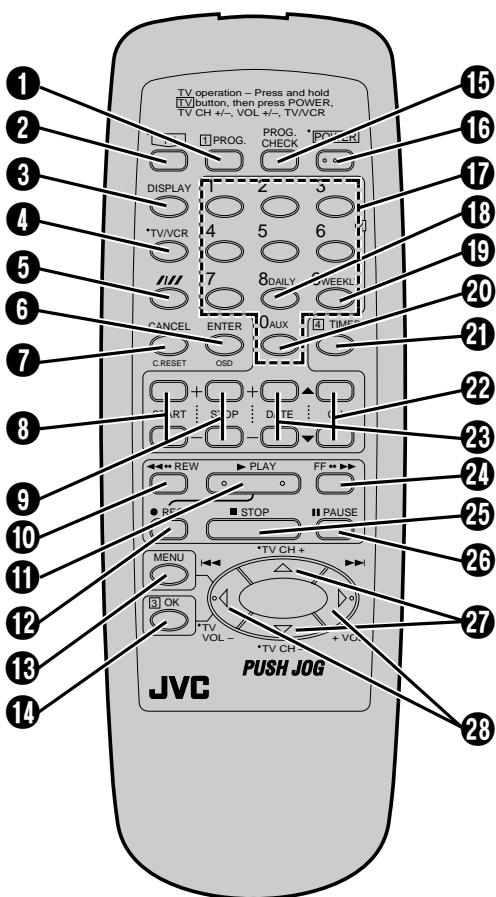


① Simbolizan las indicaciones de modo

REPRODUCCION: BUSQUEDA PROGRESIVA/ REGRESIVA VARIABLE:		IMAGEN FIJA: CAMARA LENTA:	
		GRABACION:	
		PAUSA DE GRABACION:	

② Indicadores de la velocidad de la cinta (☞ p. 15)
 ③ Indicador de modo de temporización (☞ p. 25)
 ④ Indicador de modo de cerrojo para niños (☞ p. 34)
 ⑤ Indicador de modo de VCR (☞ p. 21)
 ⑥ Marca "cassette colocado"
 ⑦ Indicación de canal ["F-1" para modo AUX]
 Indicación del contador (☞ p. 6)
 Indicación del reloj (☞ p. 6)

CONTROL REMOTO



Los botones con un punto pequeño a la izquierda del nombre también pueden ser usados para operar su TV mientras mantiene presionado el botón **TV**.
 ☞ "Operación de los TV de JVC" abajo.

Este control remoto transmite solamente las señales del código A; no es aplicable a las señales del código B.

Método para usar el control remoto

El control remoto puede operar las funciones de su VCR. (véa abajo)

- Apunte el control remoto hacia la ventanilla del sensor.
- La distancia máxima de alcance del control remoto es de 8 m aproximadamente.

Operación de los TV de JVC

Para operar su TV, mantenga presionado **TV**, presione el botón correspondiente: **POWER**, **TV/VCR**, **TV CH +/-**, **TV VOL +/-** pueden ser usadas sin mantener presionado **TV**.

- 1 Botón de programación [PROG.] (p. 24)
- 2 Botón TV (véa abajo)
- 3 Botón de indicación [DISPLAY] (p. 18)
- 4 Botón TV/VCR (p. 21)
- 5 Botón de velocidad de grabación [SP/EP] (p. 15)
- 6 Botón de ingreso [ENTER] (p. 15)
- 7 Botón de indicación en pantalla [OSD] (p. 20)
- 8 Botón de cancelación [CANCEL] (p. 26)
- 9 Botón de reposición de contador [C. RESET] (p. 18)
- 10 Botón de hora de inicio [START +/-] (p. 24)
- 11 Botón de hora de parada [STOP +/-] (p. 24)
- 12 Botón de rebobinado [REW] (p. 14)
- 13 Botón de reproducción [PLAY] (p. 14)
- 14 Botón de grabación [REC] (p. 15)
- 15 Botón MENU (p. 8)
- 16 Botón OK (p. 8)
- 17 Botón de verificación [PROG. CHECK] (p. 26)
- 18 Botón de alimentación [POWER ⌂/I] (p. 8)
- 19 Teclas números [NUMBER] (p. 15)
- 20 Botón de grabación por temporizador de series diarias [DAILY] (p. 25)
- 21 Botón de grabación por temporizador de series semanales [WEEKLY] (p. 25)
- 22 Botón selector del modo "AUX" (p. 29)
- 23 Botón de grabación por temporizador [TIMER] (p. 25)
- 24 Botones de canal [CH] ▲▼ (p. 15, 25)
- 25 Botón de fecha [DATE +/-] (p. 24)
- 26 Botón de avance rápido [FF] (p. 14)
- 27 Botón de parada [STOP] (p. 14)
- 28 Botón de pausa [PAUSE] (p. 16)
- 29 Botón PUSH JOG ▲▼ (p. 8)
- 30 Botones de canal TV [CH] +/- (véa abajo)
- 31 Botón PUSH JOG ▶◀▶◀ (p. 16, 17)
- 32 Botones de volumen [TV VOL] +/- (véa abajo)

NOTAS:

- Cuando inserte las pilas, asegúrese de orientarlas en la dirección correcta, tal como se indica debajo de la tapa de las pilas.
- Dependiendo del tipo de TV de JVC, puede haber casos donde algunas o todas las funciones no pueden ser activadas utilizando el control remoto.
- Si por alguna razón el control remoto no funciona correctamente, extraiga las pilas del mismo y espere un corto tiempo, reemplace por las nuevas e intente otra vez.

GENERALIDADES

Alimentación	: 120 V~ CA, 60 Hz
Consumo	
Alimentación conectada	: 17 W
Alimentación desconectada	: 2,5 W
Temperatura	
De funcionamiento	: 5°C a 40°C (41°F a 104°F)
De almacenamiento	: -20°C a 60°C (-4°F a 140°F)
Posición de funcionamiento	: Únicamente horizontal
Dimensiones (An x Al x Pr)	: 360 x 94 x 273 mm
Peso	: 3,0 kg
Formato	: Norma NTSC VHS
Tiempo máximo de grabación	
SP	: 210 min. con un cassette ST-210
EP	: 630 min. con un cassette ST-210

VIDEO/AUDIO

Sistema de señales	: Señales cromáticas NTSC y señales monocromas EIA, 525 líneas/60 campos
Sistema de grabación/reproducción	: Sistema de exploración helicoidal de 4 cabezas DA-4 (doble acimut)
Relación señal a ruido	: 45 dB
Resolución horizontal	: 240 líneas
Gama de frecuencias	
Audio normal	: 70 Hz a 10.000 Hz
Entrada/Salida	: Conectores RCA (IN x 1, OUT x 1)

SINTONIZADOR

Sistema de sintonía	: Sintonizador de frecuencia sintetizada
Cobertura de canales	
VHF	: Canales 2 al 13
UHF	: Canales 14 al 69
CATV	: 113 canales
Salida de RF	: Canal 3 ó 4 (comutable; preajustado en el canal 3 en fábrica), 75Ω, asimétrica

TEMPORIZADOR

Referencia de reloj	: Cristal de cuarzo
Capacidad de programación	: Temporizador de 1 año/ 8 programas
Tiempo de protección de memoria	: Aprox. 10 minutos

ACCESORIOS

Accesorios suministrados	:
	Cable RF
	Unidad de control remoto de infrarrojo
	2 pilas "AA"

Las especificaciones dadas son para el modo SP a menos que se especifique lo contrario.

El diseño y las especificaciones están sujetos a modificaciones sin aviso previo.

Dear Customer,

Thank you for purchasing the JVC VHS video cassette recorder. Before use, please read the safety information and precautions contained on this page to ensure safe use of your new VCR.

CAUTIONS

WARNING: DANGEROUS VOLTAGE INSIDE
WARNING: TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD, DO NOT EXPOSE THIS UNIT TO RAIN OR MOISTURE.

The POWER \odot/I button does not completely shut off mains power from the unit, but switches operating current on and off. " \odot " shows electrical power standby and " I " shows ON.

CAUTION

This video cassette recorder should be used with AC 120V~, 60Hz only. To prevent electric shocks and fire hazards, DO NOT use any other power source.

The rating plate and safety caution are on the rear of the unit.

IMPORTANT:

It may be unlawful to record or play back copyrighted material without the consent of the copyright owner.

CAUTION

- When you are not using the VCR for a long period of time, it is recommended that you disconnect the power cord from the AC outlet.
- Dangerous voltage inside. Refer internal servicing to qualified service personnel. To prevent electric shock or fire hazard, remove the power cord from the AC outlet prior to connecting or disconnecting any signal lead or aerial.
- Changes or modifications not approved by JVC could void user's authority to operate the equipment.

HOW TO USE THIS INSTRUCTION MANUAL

- All major sections and subsections are listed in the Table Of Contents on page 3. Use this when searching for information on a specific procedure or feature.
- The Index on pages 34 –36 lists frequently-used terms, and the number of the first page on which they are used or explained in the manual. This section also illustrates the controls and connections on the front and rear panel, the front display panel and the remote control.
- The \square mark signals a reference to another page for instructions or related information.
- Operation buttons necessary for the various procedures are clearly indicated through the use of illustrations at the beginning of each major section.

BEFORE YOU INSTALL YOUR NEW VCR . . .

... please read thoroughly the cautions on this page.

Failure to heed the following precautions may result in damage to the VCR, remote control or video cassette.

1. **DO NOT** place the VCR . . .
 - ... in an environment prone to extreme temperatures or humidity.
 - ... in direct sunlight.
 - ... in a dusty environment.
 - ... in an environment where strong magnetic fields are generated.
 - ... on a surface that is unstable or subject to vibration.
2. **DO NOT** block the VCR's ventilation openings.
3. **DO NOT** place heavy objects on the VCR or remote control.
4. **DO NOT** place anything which might spill on top of the VCR or remote control.
5. **AVOID** violent shocks to the VCR during transport.

****MOISTURE CONDENSATION**

Moisture in the air will condense on the VCR when you move it from a cold place to a warm place, or under extremely humid conditions—just as water droplets form on the surface of a glass filled with cold liquid. Moisture condensation on the head drum will cause damage to the tape. In conditions where condensation may occur, keep the VCR's power turned on for a few hours to let the moisture dry before inserting a tape.

****ABOUT HEAD CLEANING**

Accumulation of dirt and other particles on the video heads may cause the playback picture to become blurred or interrupted. Be sure to contact your nearest JVC dealer if such troubles occur.



- Cassettes marked "VHS" (or "S-VHS") can be used with this video cassette recorder. However, S-VHS recording is not possible with this model.
- This model is equipped with SQPB (S-VHS QUASI PLAY-BACK) that makes it possible to play back S-VHS recordings with regular VHS resolution.
- HQ VHS is compatible with existing VHS equipment.

I NSTALLING YOUR NEW VCR	4
Basic Connections	4
I NITIAL SETTINGS	6
Plug & Play	6
Language	8
Clock	9
Preparation	9
Semi-Auto (In the U.S.A. only)	10
Manual	11
T uner	12
Set Receivable Channels	12
Add Or Delete A Channel	13
S IMPLE PLAYBACK AND RECORDING	14
Simple Playback	14
Simple Recording	15
P LAYBACK AND RECORDING FEATURES	16
Playback Features	16
Still Picture/Frame-By-Frame Playback	16
Slow Motion/Reverse Slow Motion	16
Variable-Speed Search/Reverse Motion Playback	16
High-Speed Search	17
Index Search	17
Manual Tracking	17
Repeat Playback	18
Counter Reset	18
Tape Position Indicator	18
Next-Function Memory	18
Picture Control	19
Video Stabilizer	19
Superimpose	20
Recording Features	21
Record One Program While Watching Another	21
Display Elapsed Recording Time	21
A CTIVE VIDEO CALIBRATION	22
Preparation	22
Recording	23
Playback	23
T IMER RECORDING	24
E XPRESS TIMER PROGRAMMING	24
Check, Cancel And Revise Programs	26
Auto SP→EP Timer	27
Auto Timer	27
INSTANT TIMER RECORDING (ITR)	28

E DITING	29
Edit To Another VCR	29
Edit From A Camcorder Or Another VCR	30

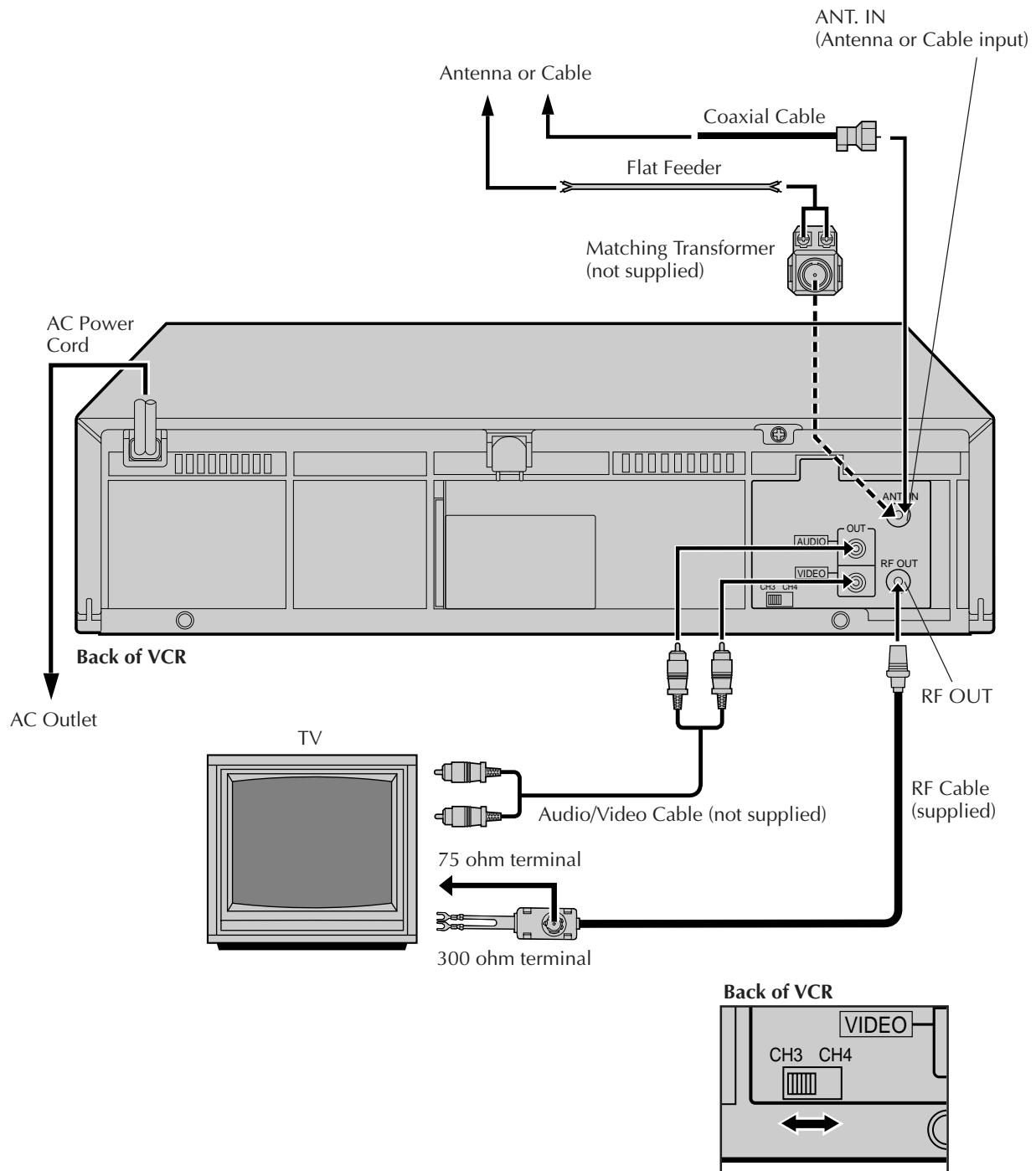
Q UESTIONS AND ANSWERS	31
Playback	31
Recording	31
Timer Recording	31

T ROUBLESHOOTING	32
Power	32
Tape Transport	32
Playback	32
Recording	32
Timer Recording	33
Other Problems	33

I NDEX	34
Front View	34
Child Lock	34
Rear View	35
Front Display Panel	35
Remote Control	36

S PECIFICATIONS	37
------------------------	----

Basic Connections



1

CHECK CONTENTS

Make sure the package contains all of the accessories listed in "SPECIFICATIONS" (☞ pg. 37).

2

SITUATE VCR

Place the VCR on a stable, horizontal surface.

3

CONNECT VCR TO TV

The connection method you use depends on the type of TV you have.

RF Connection

- To Connect To A TV With NO AV Input Terminals . . .
 - a– Disconnect the TV antenna from the TV.
 - b– Connect the TV antenna cable to the ANT. IN jack on the rear of the VCR.
 - c– Connect the supplied RF cable between the RF OUT jack on the rear of the VCR and the TV's antenna terminal. Set TV on CH3 or CH4 corresponding to the CH3 – CH4 switch setting on the back of the VCR.

AV Connection

- To Connect To A TV With AV Input Terminals . . .
 - a– Connect the antenna, VCR and TV as shown in the illustration.
 - b– Connect an Audio/Video Cable between the AUDIO OUT and VIDEO OUT jacks on the rear of the VCR and the AV IN jacks on the TV. Set your TV in video input mode or A/V input mode. Refer to the TV Instruction Manual.

4

SELECT VCR CHANNEL

Select the VCR channel (3 or 4) by setting the switch on the rear of the VCR as shown in the illustration.

5

CONNECT VCR TO POWER SOURCE

Connect the power plug to an AC outlet.

- "Auto" blinks on the front display panel.

If you are using this VCR in a location other than in the U.S.A.:

Turn on the VCR and perform language setting (☞ pg. 8).

If you are using this VCR in the U.S.A.:

Perform Plug & Play (☞ pg. 6).

NOTES:

- The VCR channel is the channel on the TV which will display the audio and video signals from the VCR. The VCR's CH3-CH4 switch, on the back of the VCR, sets the VCR channel to CH3 or CH4.
- The CH3-CH4 switch is preset to the CH3 position. Set to CH4 if CH3 is used for broadcasting in your area and set the channel on the TV to correspond to the VCR's CH3-CH4 switch setting.
- If RF connection to TV is used, when switching from VCR to TV mode and from TV to VCR it may be necessary to issue a CH UP and then CH DOWN on TV to obtain a good quality picture.
- Even if you are using AV cables to connect your VCR to your TV, you must also connect it using the RF cable. This will ensure that you can record one show while watching another (☞ pg. 21).
- For full identification of the VCR's rear panel, refer to the Index (REAR VIEW ☞ pg. 35).

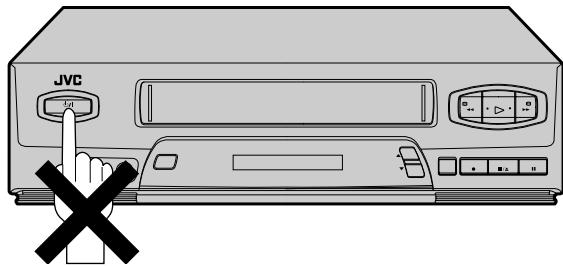
For Customers in the U.S.A.*:

Plug & Play

Auto Clock Set/Auto Tuner Set

ATTENTION

If you use a cable box, Plug & Play will not function; set the clock and tuner channels manually. (☞ pg. 9 – 13)



IMPORTANT

- Don't press any buttons on the VCR or remote while Plug & Play is in progress.
- If you perform Plug & Play successfully, there's no need to perform the Clock (☞ pg. 9) and Tuner (☞ pg. 12) procedures. If, however, you want to add or delete channels, refer to "Add Or Delete A Channel" on page 13.

The Plug & Play function sets the clock and tuner channels automatically when power is first connected to the VCR. The antenna cable must be connected for the Plug & Play function. The time and date can be set automatically from clock setting data that is transmitted by one of the regular TV broadcast channels. We call this TV channel the "Host Channel" and it is a PBS channel in your area.

PLUG & PLAY SETUP

1

Connect the antenna cable to the VCR (☞ pg. 4). Then connect the VCR's power plug to an AC outlet. Do not power on the VCR. The clock and tuner channels will be set automatically.

NOTES:

- Auto clock set is performed first. The auto clock set function scans all the channels received by your VCR to find the Host Channel and then sets the clock. "Auto" blinks on the front display panel during Auto clock set.
- Auto channel set is performed next. The auto channel set function scans all the channels that are receivable by your VCR. It then automatically assigns each receivable channels to the CH▲▼ buttons. It skips non-receivable channels. During auto channel set the channel numbers are displayed as they are scanned and set.
- When Plug & Play has been completed successfully the correct time is displayed.
- If an incorrect time or "– : –" appears on the display panel, see "What To Do If Plug & Play Has Failed" on next page.



- If an incorrect time or "– : –" appears on the display panel, see "What To Do If Plug & Play Has Failed" on next page.

* Plug & Play also functions if the VCR is in an area bordering the U.S.A. and can receive the clock setting data of a PBS station located in the U.S.A.; however, if Plug & Play does not function properly, perform manual clock setting. (☞ pg. 9 and 11)

INFORMATION

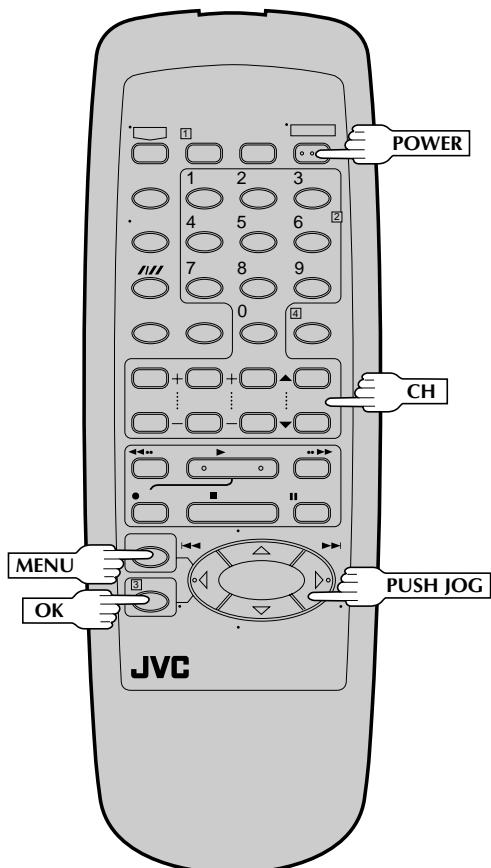
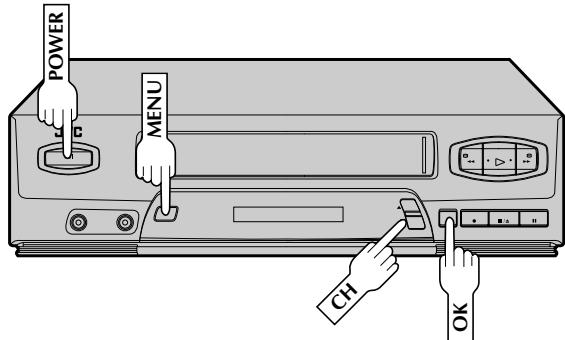
- If "AUTO CLOCK" is set to "ON" at the Clock Set screen on page 10, the clock will be adjusted automatically by the host channel every hour on the hour (except for 11:00 PM, midnight, 1:00 AM and 2:00 AM) by the incoming PBS channel clock setting data. (This automatic clock adjustment can only be performed when the VCR's power is turned off. The clock will be adjusted on the hour based on the time displayed on the VCR, not on the actual real time.) The default setting of "AUTO CLOCK" is "ON".
- If the memory backup fails, because of a power outage or because the AC was removed from the VCR, Plug & Play will be performed when power is restored to the VCR.

What To Do If Plug & Play Has Failed

- If an incorrect time is displayed on the front display panel, you may be receiving the clock setting data of a PBS channel from an adjacent time zone, or an incorrect PBS channel from a cable TV system. In this case, perform the Semi-Auto (☞ pg. 10) or Manual Clock Set (☞ pg. 11) procedure. Auto channel set has already taken place and it need not be set again.
- If "—:—" appears on the display, your antenna cable may not be connected to the VCR or there may not be a Host PBS signal available in your area. Ensure that the antenna cable is connected correctly. Then power on and power off the VCR; the Plug & Play function will be automatically reactivated and "Auto" will be displayed on the VCR's front panel. If Plug & Play is not performed but the antenna cable is connected correctly, perform the Manual Clock Set procedure (☞ pg. 11). Auto channel set has not yet taken place, so please also perform the "Set Receivable Channels" procedure (☞ pg. 12).

Language

- Turn on the TV and select the VCR channel 3 or 4 (or AV mode).
- Make sure that the VCR's power is on.



This VCR offers you the choice to view on-screen messages in English, Spanish or French (not including messages superimposed on the TV picture). Select the desired language using this procedure. The default setting is "ENGLISH".

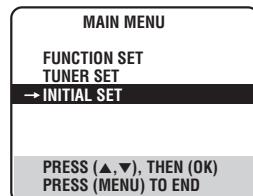
ACCESS MAIN MENU SCREEN

Press **MENU**.

1

ACCESS INITIAL SET SCREEN

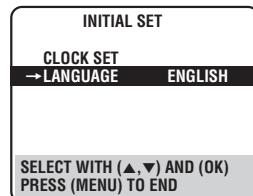
At the Main Menu screen, move the highlight bar (arrow) to "INITIAL SET" by pressing **CH▲▼** or **PUSH JOG△▽**, then press **OK** or **PUSH JOG▷**.



2

SELECT LANGUAGE

Move the highlight bar (arrow) to "LANGUAGE" by pressing **CH ▲▼** or **PUSH JOG△▽**, then press **OK** or **PUSH JOG▷** to select the desired language.



3

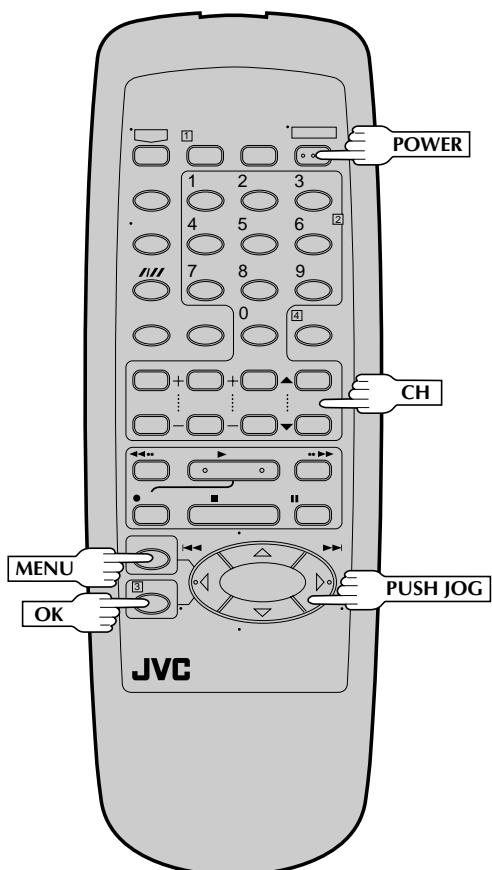
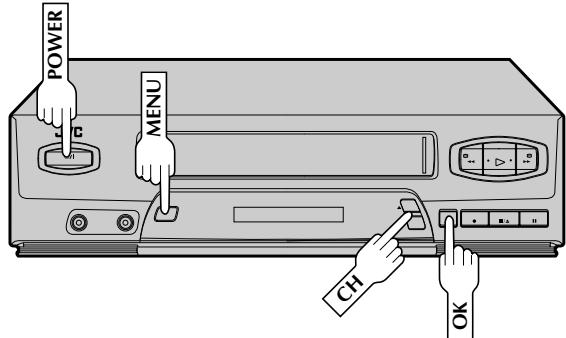
RETURN TO NORMAL SCREEN

Press **MENU**.

4

Clock

Turn on the TV and select the VCR channel 3 or 4 (or AV mode).



If you are using this VCR in a location other than in the U.S.A.:
After you finish step 4, go to step 5 of "Manual" on page 11.

If you are using this VCR in the U.S.A.:

Perform clock setting only if the clock has not been set correctly by the Plug & Play function. Access the Clock Set screen to perform the Semi-Auto or Manual clock setting procedure. Each procedure starts from step 5.

If you use a cable box, set the clock manually. (☞ pg. 11)

Preparation

TURN ON THE VCR

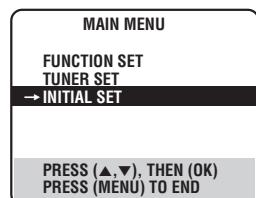
1 Press POWER.

ACCESS MAIN MENU SCREEN

2 Press MENU.

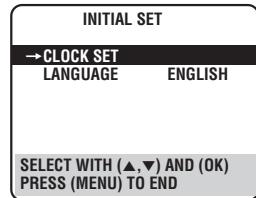
ACCESS INITIAL SET SCREEN

3 At the Main Menu screen, move the highlight bar (arrow) to "INITIAL SET" by pressing CH▲▼ or PUSH JOG△▽, then press OK or PUSH JOG ▷.



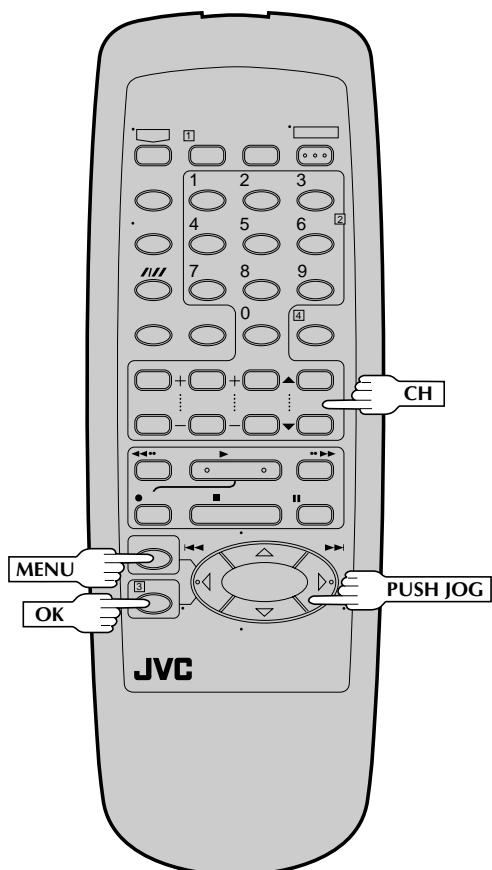
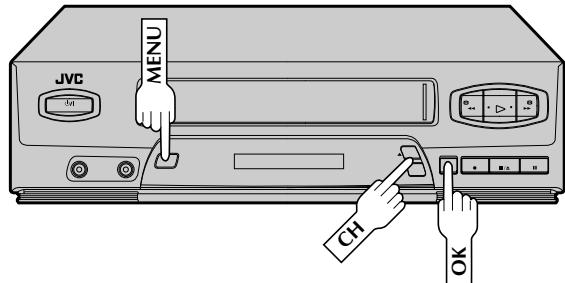
ACCESS CLOCK SET SCREEN

4 Move the highlight bar (arrow) at the Initial Set screen to "CLOCK SET" by pressing CH▲▼ or PUSH JOG△▽, then press OK or PUSH JOG ▷.



Semi-Auto (In the U.S.A. only)

You can change the Host Channel/D.S.T. /Time Zone setting manually.



5

SET AUTO CLOCK TO ON

At the Clock Set screen, press **OK** or **PUSH JOG ▶** to move the highlight bar to "AUTO CLOCK" and press **CH▲▼** or **PUSH JOG△▽** to set to "ON".

- a- To select the Host Channel — go to step 6
- b- To select the D.S.T. mode — go to step 7
- c- To select the Time Zone — go to step 8

CLOCK SET

TIME	DATE	YEAR
1:00PM	1&24	/99 THU
AUTO CLOCK: ON		
HOST CH	<input checked="" type="checkbox"/>	AUTO (CATV)
D.S.T.	: AUTO	
TIME ZONE	: AUTO	
PRESS (▲, ▼), THEN (OK)		
PRESS (MENU) TO END		

6

SELECT HOST CHANNEL

You can either select "AUTO" or enter a PBS channel number. Move the highlight bar to "HOST CH" by pressing **OK** or **PUSH JOG ▶**, then press **CH▲▼** or **PUSH JOG△▽** to set to "AUTO" or the desired PBS channel number.

NOTE:

The time that has been set previously will be erased when "AUTO CLOCK", "HOST CH", "D.S.T." or "TIME ZONE" setting is changed.

7

SELECT D.S.T. MODE

You have three choices:

- a- Select "AUTO" and the adjustment to your VCR's clock will be made according to the incoming signal from the host channel.
- b- Select "ON" and the adjustment will be made based on the clock itself.
- c- Select "OFF" if Daylight Saving Time does not apply to you.

Move the highlight bar to "D.S.T." by pressing **OK** or **PUSH JOG ▶**, then press **CH▲▼** or **PUSH JOG△▽** to select the desired mode.

**AUTO DAYLIGHT SAVING TIME

This function enables automatic adjustment of the VCR's clock at the start and end of Daylight Saving Time.

With Auto DST activated, . . .

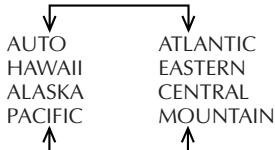
. . . on the first Sunday of April at 2:00 AM, the clock is adjusted to 3:00 AM.

. . . on the last Sunday of October at 2:00 AM, the clock is adjusted to 1:00 AM.

8

SELECT TIME ZONE

You can select the time zone automatically or manually. Move the highlight bar to "TIME ZONE" by pressing **OK** or **PUSH JOG ▷**, then press **CH▲▼** or **PUSH JOG△▽** to select "AUTO" or the desired time zone.



NOTE:

If an incorrect time is displayed by the Plug & Play function, you may be receiving the clock setting data of a PBS channel from an adjacent time zone or from an incorrect PBS channel from a cable TV system. If you selected "AUTO" for the host channel in step 6, be sure to select the correct time zone manually.

RETURN TO NORMAL SCREEN

9

Press **MENU**.

IMPORTANT

Turn the VCR off after performing the Semi-Auto Clock Set procedure. "Auto" will appear on the front display panel when the clock is being set. The current time will appear automatically when the clock is set.

Manual

5

SET TIME

Press **CH▲▼** or **PUSH JOG△▽** until the desired time appears, then press **OK** or **PUSH JOG ▷**.

- Press and hold **CH▲▼** or **PUSH JOG△▽** to change the time by 30 minutes.
- When the time is entered manually, "AUTO CLOCK" will be automatically set to "OFF", and "HOST CH" and "TIME ZONE" will disappear.

CLOCK SET		
TIME	DATE	YEAR
--:--AM	1/1	99
AUTO CLOCK : ON		
HOST CH : AUTO (CATV)		
D.S.T. : AUTO		
TIME ZONE : AUTO		
PRESS (▲, ▼), THEN (OK)		
PRESS (MENU) TO END		

6

SET DATE

Press **CH ▲▼** or **PUSH JOG △▽** until the desired date appears, then press **OK** or **PUSH JOG ▷**.

- Press and hold **CH ▲▼** or **PUSH JOG △▽** to change the date by 15 days.

7

SET YEAR

Press **CH▲▼** or **PUSH JOG△▽** until the desired year appears, then press **OK** or **PUSH JOG ▷** twice.

8

SELECT D.S.T. MODE

Press **CH▲▼** or **PUSH JOG△▽** to select the desired mode.

- a- Set to "ON" so that the adjustment to your VCR's clock will be made on the clock itself.
- b- Set to "OFF" if Daylight Saving Time does not apply to you.

9

START CLOCK

Press **MENU** and normal screen appears.

To Make Corrections

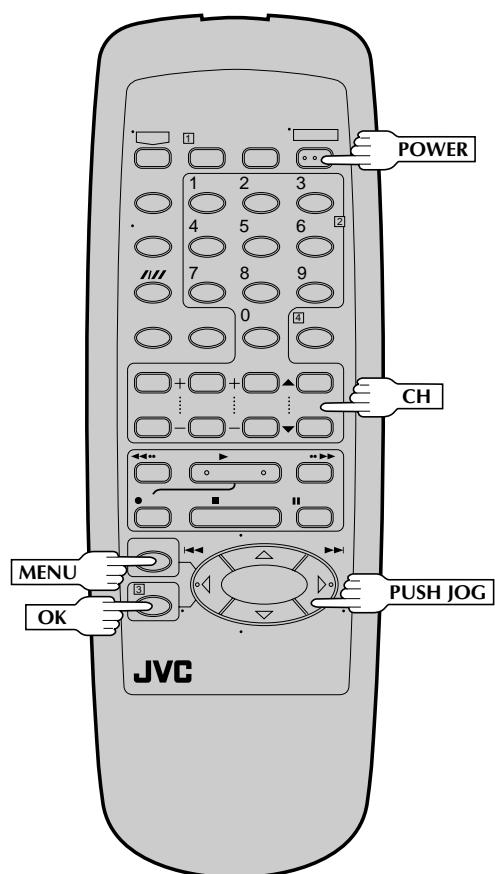
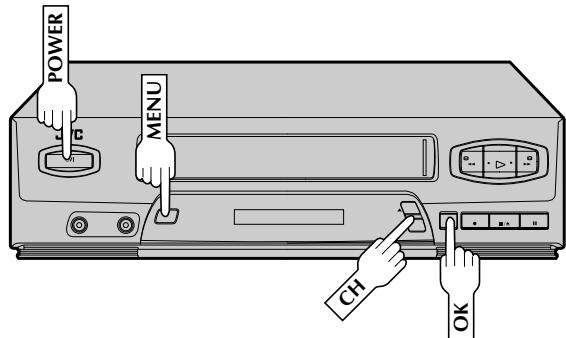
Press **OK** or **PUSH JOG ▷** until the item you want to change blinks, then press **CH▲▼** or **PUSH JOG△▽**.

If you are using this VCR in a location other than in the U.S.A.:

When the VCR's memory backup expires because of a power failure, the VCR's front display panel shows either an incorrect time or "- -:- -". If this happens, perform manual clock setting to adjust the clock.

Tuner

Turn on the TV and select the VCR channel 3 or 4 (or AV mode).



INFORMATION

The VCR detects the band (TV or CATV) and selects the correct band automatically during Auto Channel Set. The selected band will be displayed on the right side of "BAND" on the Tuner Set screen.

Set Receivable Channels

TURN ON THE VCR

Press **POWER**.

1

ACCESS MAIN MENU SCREEN

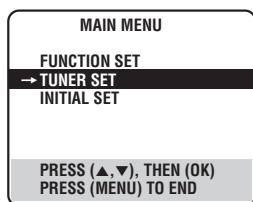
Press **MENU**.

2

ACCESS TUNER SET SCREEN

Move the highlight bar (arrow) to "TUNER SET" by pressing **CH▲▼** or **PUSH JOG△▽**, then press **OK** or **PUSH JOG▷**.

3

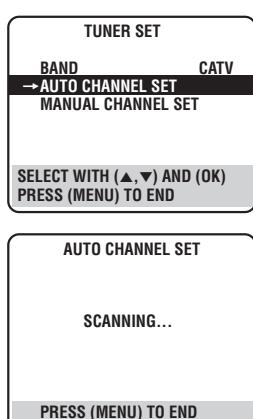


PERFORM AUTO CHANNEL SET

4

Move the highlight bar (arrow) to "AUTO CHANNEL SET" by pressing **CH▲▼** or **PUSH JOG△▽**, then press **OK** or **PUSH JOG▷**.

- Receivable channels in your area are automatically assigned to the **CH ▲▼** buttons, and non-receivable channels are skipped.



NOTES:

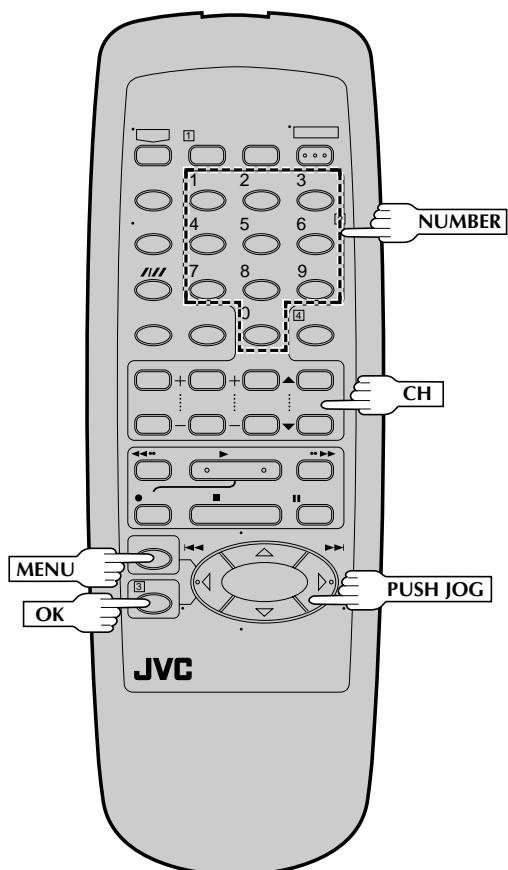
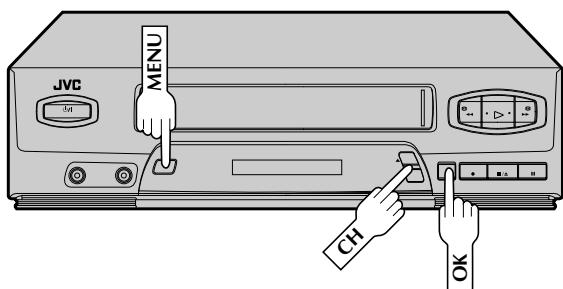
- At the end of Auto Channel Set, "SCAN COMPLETED" appears on screen.
- If the scan was unsuccessful, "SCAN COMPLETED-NO SIGNAL" appears on screen. Check the connections and start again.

RETURN TO NORMAL SCREEN

Press **MENU**.

5

Add Or Delete A Channel



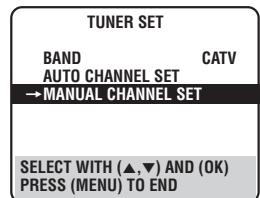
1 Press **MENU**.

ACCESS MAIN MENU SCREEN

2 Move the highlight bar (arrow) to "TUNER SET" by pressing **CH▲▼** or **PUSH JOG△▽**, then press **OK** or **PUSH JOG ▷**.

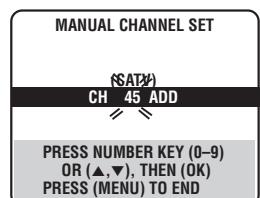
ACCESS MANUAL CHANNEL SET SCREEN

3 Move the highlight bar (arrow) to "MANUAL CHANNEL SET" by pressing **CH▲▼** or **PUSH JOG△▽**, then press **OK** or **PUSH JOG ▷**.



ADD OR SKIP DESIRED CHANNEL

4 Input the channel number using the **NUMBER** keys or by pressing **CH▲▼** or **PUSH JOG△▽**, then press **OK** or **PUSH JOG ▷** to set to "ADD" or "SKIP" as required. Repeat for each channel you want to add or skip.

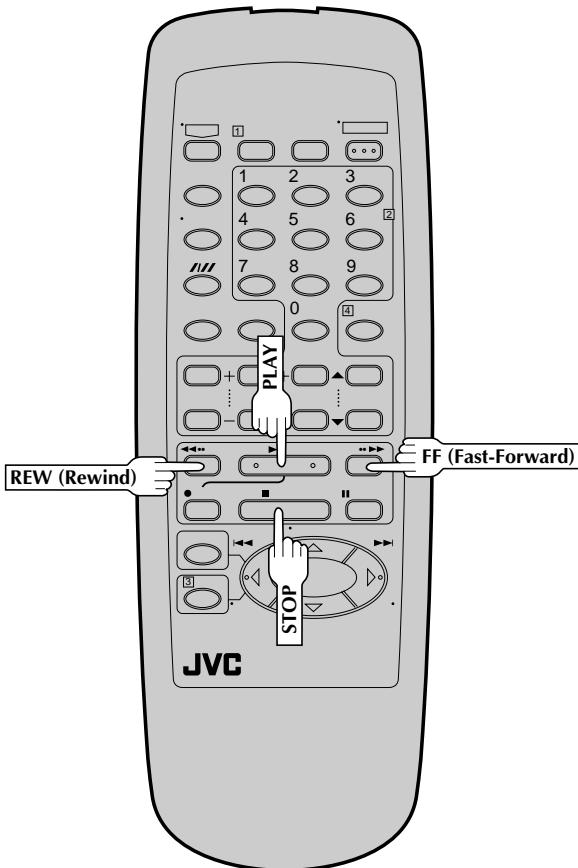
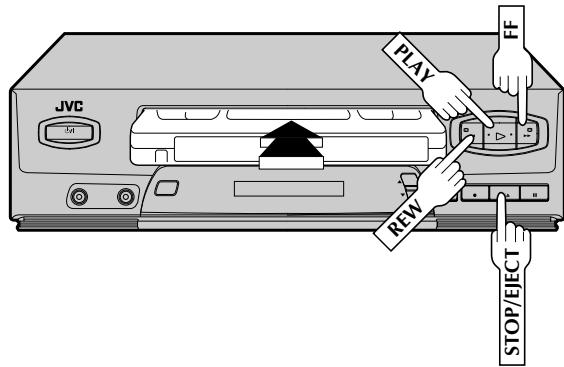


RETURN TO NORMAL SCREEN

5 Press **MENU**.

Simple Playback

Turn on the TV and select the VCR channel 3 or 4 (or AV mode).



LOAD A CASSETTE

1

Make sure the window side is up, the rear label side is facing you and the arrow on the front of the cassette is pointing towards the VCR. Don't apply too much pressure when inserting.

- The VCR's power comes on automatically.
- The counter is automatically reset to "0:00:00".
- If the cassette's record safety tab has been removed, playback begins automatically.

FIND PROGRAM START POINT

2

If the tape is advanced past the start point, press **REW**. To go forward, press **FF**.

START PLAYBACK

3

Press **PLAY**. "VIDEO CALIBRATION" appears on the screen (when VIDEO CALIBRATION is set to "ON")
☞ pg. 22).

4

STOP PLAYBACK

Press **STOP** or **STOP/EJECT**. Then press **STOP/EJECT** to remove the cassette.

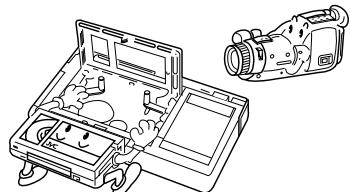
INFORMATION

This video recorder is equipped with SQPB (S-VHS QUASI PLAYBACK) that lets you watch tapes recorded in the S-VHS format with regular VHS resolution.

- SQPB does not deliver Super VHS resolution.
- S-VHS recording is not possible with this video recorder.

Usable cassettes

Full-Size VHS
T-30 (ST-30**)
T-60 (ST-60**)
T-90
T-120 (ST-120**)
T-160 (ST-160**)
ST-210**



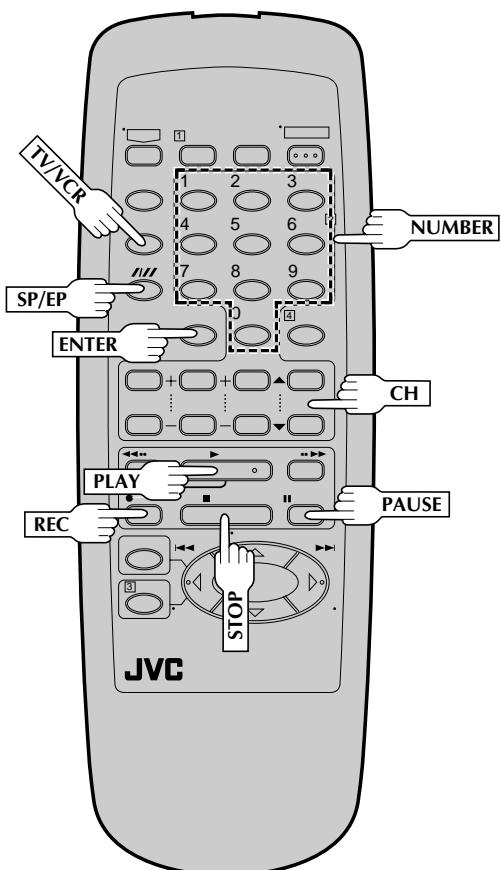
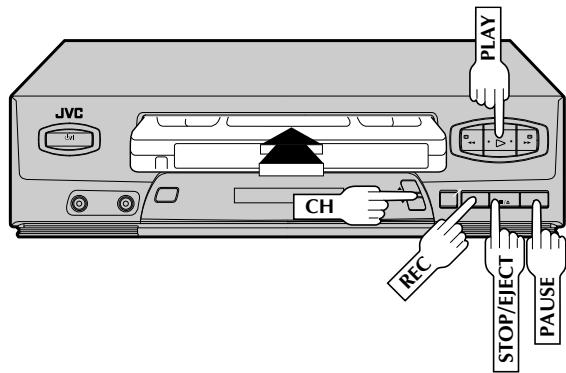
Compact VHS*
TC-20 (ST-C20**)
TC-30 (ST-C30**)
TC-40 (ST-C40**)

* Compact VHS camcorder recordings can be played on this video recorder. Simply place the recorded cassette into a VHS Cassette Adapter and it can be used just like any full-sized VHS cassette.

** This video recorder can record on regular VHS and Super VHS cassettes. However, it will record regular VHS signals only.

Simple Recording

Turn on the TV and select the VCR channel 3 or 4 (or AV mode).



LOAD A CASSETTE

Make sure the record safety tab is intact. If not, cover the hole with adhesive tape before inserting the cassette.

SELECT RECORDING CHANNEL

2

Press **CH▲▼**. Or press the appropriate **NUMBER** keys, then press **ENTER**. (The channel changes after a few seconds whether you press **ENTER** or not.)

- If you use the RF connection, by pressing the **TV/VCR** button, select VCR mode to view the program to be recorded.

SET TAPE SPEED

3

Press **SP/EP** to set the recording speed.

START RECORDING

4

Press and hold **REC** and press **PLAY** on the remote control, or press **REC** on the VCR's front panel.

Video Calibration takes place at the beginning of both the first SP and the first EP recording after inserting the cassette (when Video Calibration is set to "ON", pg. 22).

PAUSE/RESUME RECORDING

5

Press **PAUSE**. Press **PLAY** to resume recording.

- During record pause, you can change the recording channel by using the **CH▲▼** buttons or **NUMBER** keys.

Video Calibration will not take place if the tape speed is changed while in record pause mode.

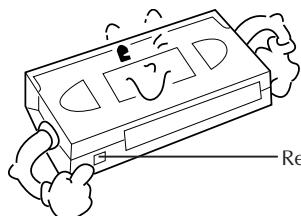
STOP RECORDING

6

Press **STOP** or **STOP/EJECT**. Then press **STOP/EJECT** to remove the cassette.

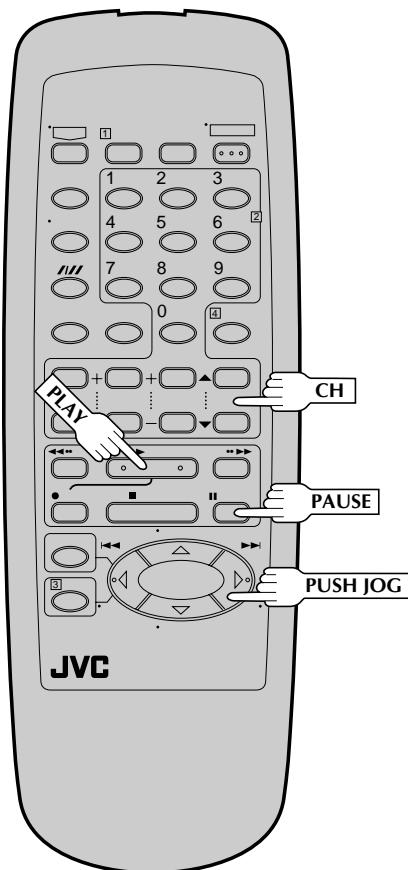
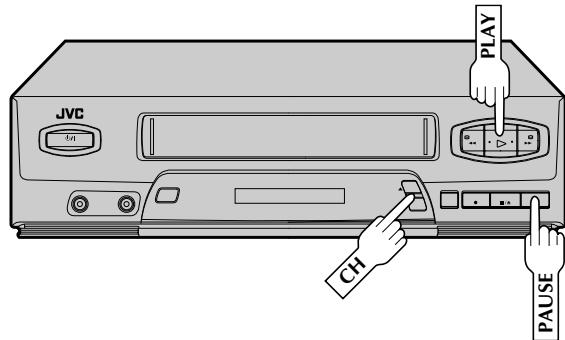
Accidental erasure prevention

- To prevent accidental recording on a recorded cassette, remove its record safety tab.
To record on it later, cover the hole with adhesive tape.



Record safety tab

Playback Features



Still Picture/Frame-By-Frame Playback

1

PAUSE DURING PLAYBACK

Press **PAUSE**. If there is vertical jitter, use the **CH ▲** or **▼** button to correct the picture.

2

ACTIVATE FRAME-BY-FRAME PLAYBACK

Press **PAUSE** repeatedly to advance one frame at a time.
OR

Press **PUSH JOG ►►** repeatedly for forward frame-by-frame playback or **PUSH JOG ◀◀** repeatedly for reverse frame-by-frame playback.

To resume normal playback, press **PLAY**.

Slow Motion/Reverse Slow Motion

ACTIVATE SLOW-MOTION PLAYBACK

1

For hands-free slow-motion, press and release **PUSH JOG ◀◀** during playback to decrease speed in the forward direction. Continue to press and release **PUSH JOG ◀◀** to select the reverse slow motion, reverse play and reverse search modes.

OR

During still picture, press and hold **PUSH JOG ►►** for forward slow motion, or press and hold **PUSH JOG ◀◀** for reverse slow motion. Release to return to still picture.

OR

For forward slow motion during still picture, press and hold **PAUSE** for more than 2 seconds. Press **PAUSE** again to return to still picture.

To resume normal playback, press **PLAY**.

Variable-Speed Search/Reverse Motion Playback

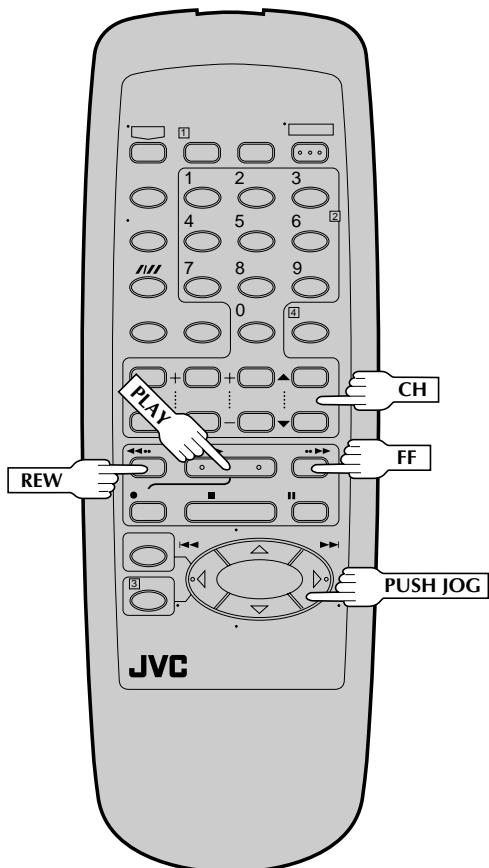
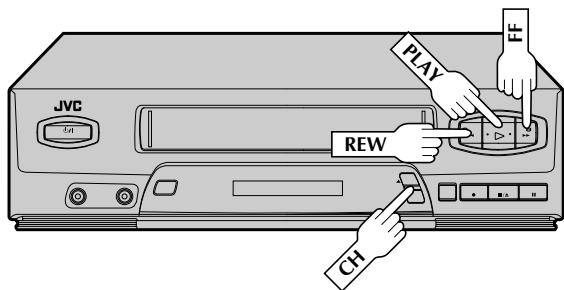
ACTIVATE VARIABLE-SPEED SEARCH

1

During playback, repeatedly press and release **PUSH JOG ◀◀** or **►►** to select the search speed.

- To increase the speed in the forward direction, press and release **►►** repeatedly to select the various forward search modes.
- To decrease the speed in the forward direction, press and release **◀◀**.
- To play in reverse slow motion, and in reverse play mode, continue to press **◀◀** repeatedly after selecting all the forward slow motion modes.

To resume normal playback, press **PLAY**.



Index Search

Index codes are placed on the tape at the start of each recording. You can find and automatically play back from the start of any recording using the Index Search function.

START SEARCH

1

While the tape is stopped, press **PUSH JOG** $\blacktriangleleft\blacktriangleright$ or $\blacktriangleright\blacktriangleleft$ (\triangleleft or \triangleright).

ACCESS DISTANT CODE

2

To access a recording 2–9 index codes away, press **PUSH JOG** $\blacktriangleleft\blacktriangleright$ or $\blacktriangleright\blacktriangleleft$ (\triangleleft or \triangleright) repeatedly until the correct number is displayed on screen (only if SUPERIMPOSE is set to "ON" pg. 20). Playback begins automatically when the desired recording is located.

- If necessary press **REW** or **FF** when play starts to search visually to find the very beginning of the desired program.

NOTE:

An index code is not placed on the tape when recording is paused and then resumed.

Manual Tracking

Once playback begins, the VCR's automatic tracking function is engaged. If tracking noise appears in the picture, you can override this and make the adjustment manually.

ENGAGE MANUAL TRACKING MODE

1

During playback, press the **CH \blacktriangle** and **CH \blacktriangledown** buttons on the VCR's front panel simultaneously to cancel the automatic tracking mode and enable manual tracking adjust.

ADJUST MANUAL TRACKING

2

Press **CH \blacktriangle** or **CH \blacktriangledown** on the VCR's front panel or remote. Press briefly for fine adjust, or press and hold for coarse adjust. Watch the screen and continue adjusting until optimum picture and sound quality are achieved.

RE-ENGAGE AUTOMATIC TRACKING

3

Press the **CH \blacktriangle** and **CH \blacktriangledown** buttons on the VCR's front panel simultaneously.

- When automatic tracking is re-engaged, Video Calibration is automatically activated.

NOTES:

- To obtain a noiseless still picture it may be necessary to adjust tracking in slow playback and then engage Pause.
- Manual tracking is possible during hands-free slow-motion. During hands-free slow-motion playback, simply press **CH \blacktriangle** or **CH \blacktriangledown** on the VCR's front panel or remote to adjust tracking.

High-Speed Search

ACTIVATE HIGH-SPEED SEARCH

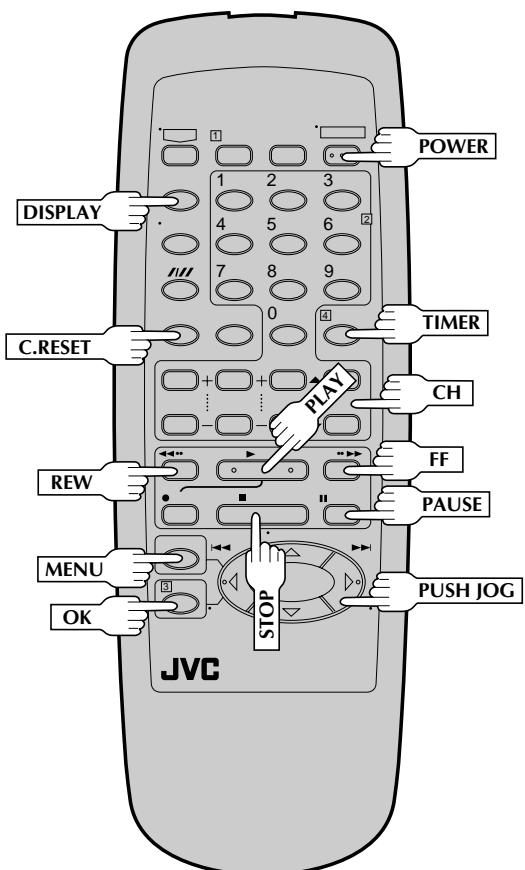
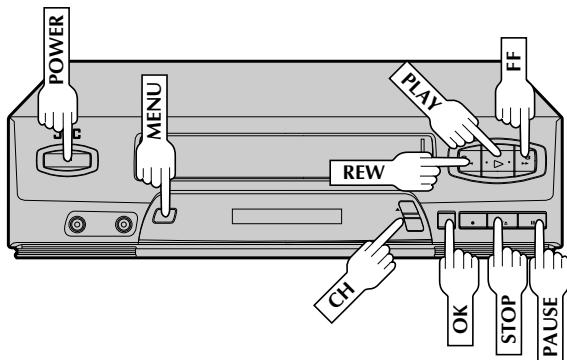
1

During playback or still, press **FF** for forward high-speed search, or **REW** for reverse high-speed search.

To resume normal playback, press **PLAY**.

NOTE:

For short searches, during playback or still, press and hold **FF** or **REW**. When released, normal playback resumes.



Repeat Playback

START REPEAT

1

Press and hold **PLAY** (until "▶" blinks on the front display panel) during playback, then release.



- The entire tape is played back 50 times.

STOP REPEAT

2

To stop, press **STOP** at any time.

NOTE:

Pressing **PLAY**, **REW**, **FF**, **PAUSE** or **PUSH JOG** **◀◀** or **▶▶** also stops Repeat Playback.

Counter Reset

RESET COUNTER TO ZERO

1

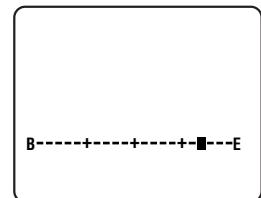
Press **C.RESET**.

NOTES:

- By pressing the **DISPLAY** button, you can change the display to show the counter reading, channel number or clock time. (Channel number is not displayed during playback.)
- If "SUPERIMPOSE" is set to "ON", the superimposed indication will appear on the TV screen (pg. 20).

Tape Position Indicator

The Tape position indicator appears on screen when, from the stop mode, you press **FF** or **REW**, or perform an Index Search. The position of "■" in relation to "B" (Beginning) or "E" (End) shows you where you are on the tape.



NOTES:

- "SUPERIMPOSE" must be set to "ON", or the indicator will not appear (pg. 20).
- It may take a few seconds for the Tape Position Indicator to be displayed.

Next-Function Memory

The Next Function Memory "tells" the VCR what to do after rewinding. Before continuing, ensure that the VCR is in stop mode.

- a—For Automatic Start Of Playback After Tape Rewind . . .
... press **REW**, then press **PLAY** within 2 seconds.
- b—For Automatic Power Off After Tape Rewind . . .
... press **REW**, then press **POWER** within 2 seconds.
- c—For Automatic Timer Standby After Tape Rewind . . .
... press **REW**, then press **TIMER** within 2 seconds.

NOTE:

It is not possible to select the Automatic Timer functions if the cassette's record safety tab is removed.

Picture Control

This feature helps you to adjust the playback picture quality according to your preference. *The default setting is "AUTO."

ACCESS MAIN MENU SCREEN

Press **MENU**.

1

ACCESS FUNCTION SET SCREEN

Move the highlight bar (arrow) to "FUNCTION SET" by pressing **CH▲▼** or **SHUTTLE PLUS△▽**, then press **OK** or **SHUTTLE PLUS ▷**.

2

SELECT PICTURE CONTROL SET MODE

Move the highlight bar (arrow) to "PICTURE CONTROL" by pressing **CH ▲▼** or **SHUTTLE PLUS △▽**, then press **OK** or **SHUTTLE PLUS ▷** to select the desired mode.

AUTO*: Normally select "AUTO".

It automatically adjusts the picture quality.

* When "VIDEO CALIBRATION" is set to "OFF" (pg. 22), you can only select "NORM" instead of "AUTO".

EDIT: Select when you dub tapes.

SOFT: Select when you want to soften the picture.

SHARP: Select when you want to sharpen the picture.

NOTES:

- When you select "EDIT", "SHARP" or "SOFT", the selected mode will not change until you select again.
- When you select "EDIT" to dub tapes, be sure to select "AUTO" (or "NORM" when "VIDEO CALIBRATION" is set to "OFF") after you finish dubbing the tapes.

RETURN TO NORMAL SCREEN

Press **MENU**.

4

NOTE:

Select "EDIT" when you are dubbing tapes. Refer to page 29.

Video Stabilizer

By activating the Video Stabilizer you can correct vertical vibrations in the picture when playing back unstable recordings that were made on another VCR. When this function is set to "ON", vertical vibration will be automatically corrected. *The default setting is "OFF".

ACCESS MAIN MENU SCREEN

Press **MENU**.

1

ACCESS FUNCTION SET SCREEN

Move the highlight bar (arrow) to "FUNCTION SET" by pressing **CH▲▼** or **PUSH JOG△▽**, then press **OK** or **PUSH JOG ▷**.

2

MAIN MENU
→ FUNCTION SET
TUNER SET
INITIAL SET

PRESS (▲,▼), THEN (OK)
PRESS (MENU) TO END

ACTIVATE VIDEO STABILIZER

Move the highlight bar (arrow) to "VIDEO STABILIZER" by pressing **CH▲▼** or **PUSH JOG△▽**, then press **OK** or **PUSH JOG ▷** to set to "ON".

3

FUNCTION
VIDEO CALIBRATION ON
→ PICTURE CONTROL AUTO
AUTO TIMER OFF
SUPERIMPOSE ON
AUTO SP→EP TIMER OFF
VIDEO STABILIZER ON
SELECT WITH (▲,▼) AND (OK) PRESS (MENU) TO END

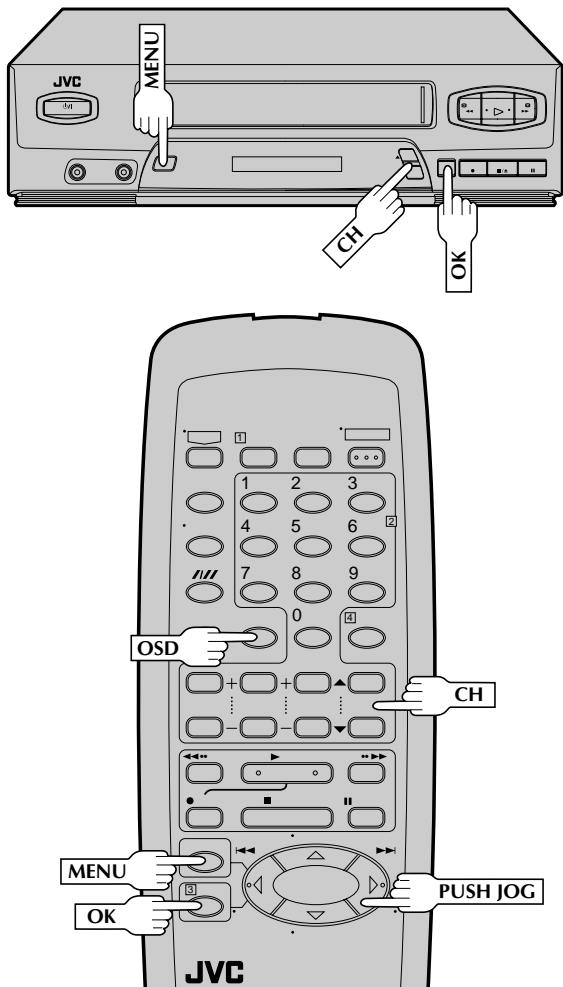
RETURN TO NORMAL SCREEN

Press **MENU**.

4

NOTES:

- When you finish viewing the tape, be sure to set it back to "OFF".
- Regardless of the setting, this function has no effect during recording and during special-effects playback.
- The Superimpose mode indications may jitter vertically when "VIDEO STABILIZER" is set to "ON".
- To watch recordings with close-caption, it is necessary to set the Video Stabilizer function to "OFF".



To recall an indication

- [1] Press **OSD**.
 - All indications corresponding to the current status are displayed for 5 seconds. After that, the counter information and RECORD/PAUSE if in the Record Pause mode, are left displayed on the screen.
- [2] Press **OSD** again to clear the display.
 - The RECORD/PAUSE indication is left displayed on the screen.

Superimpose

This function, switchable between ON and OFF, determines whether or not operational indicators will appear on screen.

ACCESS MAIN MENU SCREEN

Press **MENU**.

ACCESS FUNCTION SET SCREEN

Move the highlight bar (arrow) to "FUNCTION SET" by pressing **CH▲▼** or **PUSH JOG△▽**, then press **OK** or **PUSH JOG ▷**.

SELECT SUPERIMPOSE SET MODE

Move the highlight bar (arrow) to "SUPERIMPOSE" by pressing **CH▲▼** or **PUSH JOG△▽**, then press **OK** or **PUSH JOG ▷** to select the desired mode:

- a- Select "ON" if you want the superimposed operational indications on the TV screen.
- b- Select "OFF" if you do not want the superimposed operational indications on the screen.

FUNCTION	
VIDEO CALIBRATION	ON
PICTURE CONTROL	AUTO
AUTO TIMER	OFF
→SUPERIMPOSE	ON
AUTO SP→EP TIMER	OFF
VIDEO STABILIZER	ON
SELECT WITH (▲, ▼) AND (OK) PRESS (MENU) TO END	

RETURN TO NORMAL SCREEN

Press **MENU**.

4

NOTES:

- If you engage the Record Pause mode, RECORD/PAUSE is displayed regardless of the Superimpose mode setting.
- If you select a channel on which no signal is received, the channel number is displayed regardless of the Superimpose mode setting.
- Each time you press **OSD**, the indication on the front display panel will also change as follows: counter reading → channel number → clock time. (Channel number is not displayed during playback.)

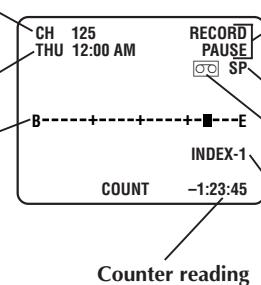
The superimposed indication on the TV screen tells you what the VCR is doing.

Tuned-in channel or AUX(iliary) mode

When the channel is changed, the new channel is displayed on the screen for 5 seconds.

Clock time

Tape position indicator



Operation mode

When the operation mode is changed, the new mode is displayed — RECORD (5 sec.), PLAY (5 sec.), FF/REW (5 sec. when engaged from Stop mode), RECORD/PAUSE (for as long as Pause is engaged), and ITR *:** (5 sec.).

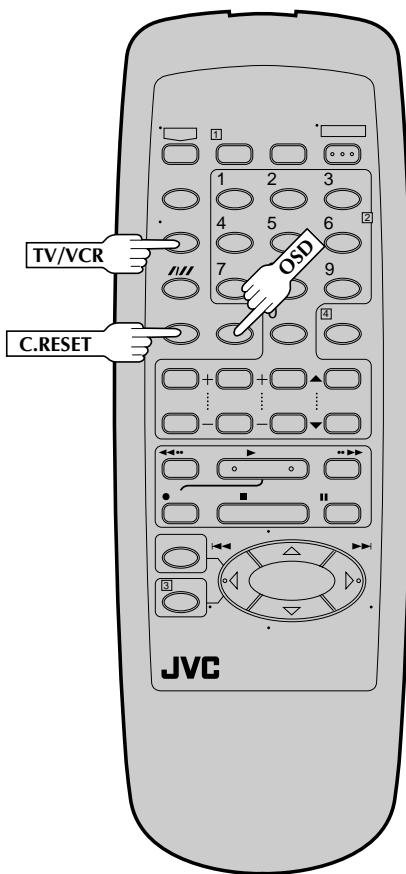
Tape speed indication

"Cassette Loaded" mark

When a cassette is loaded, the mark is displayed for 5 seconds. It blinks when the VCR's EJECT button is pushed.

INDEX indication

Recording Features



Record One Program While Watching Another

ENGAGE TV MODE

During recording...

- Press **TV/VCR**. The VCR's VCR indicator goes out. (If you are using the RF connection (☞ pg. 4) to view the output from your VCR, the TV broadcast being recorded disappears.)
- If you are using the AV connection (☞ pg. 4) to view the output from your VCR, change the TV's input mode from AV to TV.

2

SELECT CHANNEL FOR VIEWING

Use the TV's channel selector to set the channel you want to watch.

Display Elapsed Recording Time

1 RESET COUNTER TO ZERO

Before recording starts, press **C.RESET**. The counter resets to zero and displays the exact elapsed time as the tape runs.

2

DISPLAY ELAPSED TIME ON SCREEN

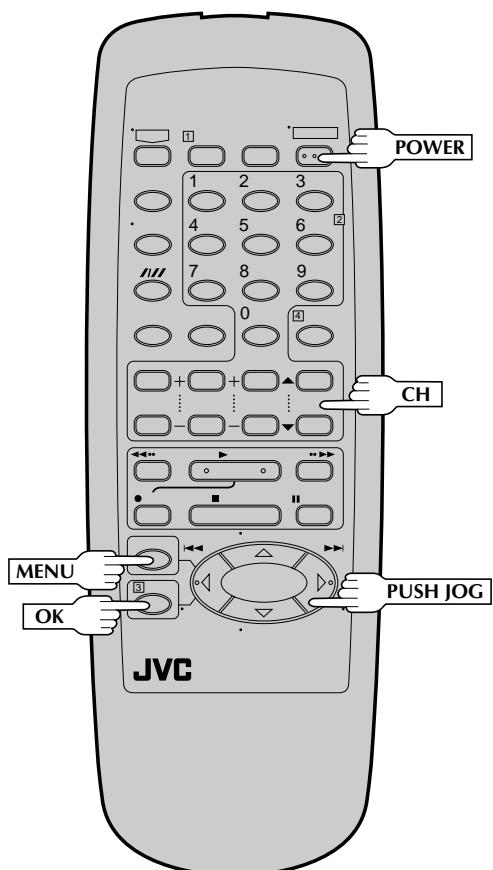
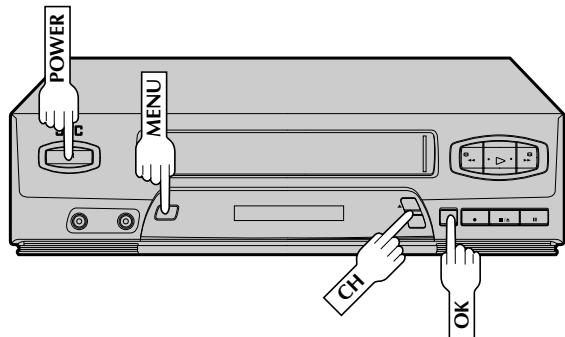
During recording, press **OSD** at any time to see the elapsed time.

All indications corresponding to the current status of the VCR are displayed for 5 seconds. The counter display remains on the screen indicating the elapsed time. Press **OSD** again to remove the display.

- Make sure "SUPERIMPOSE" is set to "ON" (☞ pg. 20).
- The indications are not recorded.
- Each time you press **OSD**, the indication on the front display panel will also change as follows: counter reading → channel number → clock time. (Channel number is not displayed during playback.)

Active Video Calibration

Turn on the TV and select the VCR channel 3 or 4 (or AV mode).



Active Video Calibration checks the condition of the tape during recording and playback, and compensates for poor reproduction to provide the best quality recording and playback pictures. *The default setting is "ON".

Preparation

TURN ON THE VCR

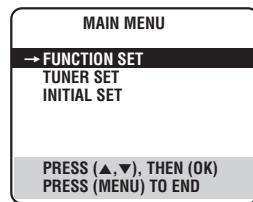
1 Press **POWER**.

ACCESS MAIN MENU SCREEN

2 Press **MENU**.

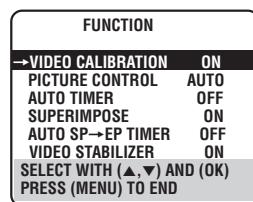
ACCESS FUNCTION SET SCREEN

3 Press **CH▲▼** or **PUSH JOG △▽** to move the highlight bar (arrow) to "FUNCTION SET", then press **OK** or **PUSH JOG ▷**.



SELECT VIDEO CALIBRATION MODE

4 Press **CH▲▼** or **PUSH JOG △▽** to move the highlight bar (arrow) to "VIDEO CALIBRATION", then press **OK** or **PUSH JOG ▷** to set to "ON" or "OFF".



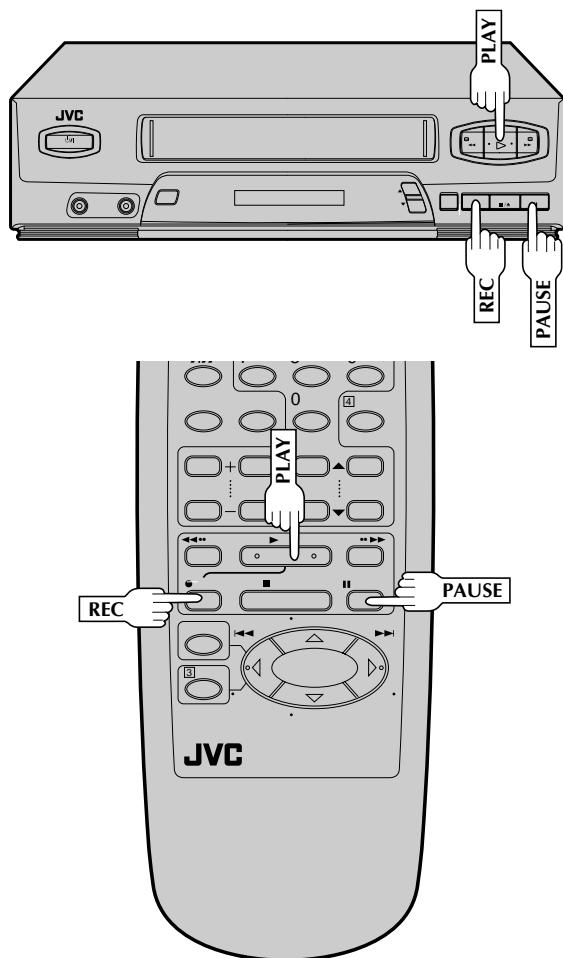
NOTE:

When recording or when playing back tapes recorded on this VCR set the Video Calibration to "ON".

RETURN TO NORMAL SCREEN

Press **MENU**.

5



Recording

Perform steps 1 – 3 on page 15 ("Simple Recording") before continuing.

START RECORDING

1

Press and hold **REC** and press **PLAY** on the remote control, or press **REC** on the VCR's front panel.

- The VCR takes about 7 seconds to assess the quality of the tape in use, then recording begins with the picture level optimized.

DURING CALIBRATION

START
ACTIVE VIDEO CALIBRATION
END



CALIBRATION COMPLETE

START
ACTIVE VIDEO CALIBRATION
END

NOTES:

- Calibration occurs immediately prior to both the first SP and the first EP recording after inserting the cassette. It does not take place during recording.
- In the case of timer recording, calibration takes place for both SP and EP before the first timer recording after inserting the cassette (regardless of the tape speed selected for that recording).
- Once the cassette is ejected, the calibration data is canceled. The next time the cassette is used for recording, calibration is re-performed.
- While Video Calibration is operative, the **PAUSE** button will not function.
- To display the Video Calibration screen, "SUPERIMPOSE" must be set to "ON" or the Video Calibration screen will not appear (pg. 20).

Playback

The VCR assesses the quality of the tape once you start playback.

Perform steps 1 and 2 on page 14 ("Simple Playback") before continuing.

START PLAYBACK

1
Press **PLAY**.

- The VCR adjusts the playback picture quality based on the quality of the tape in use.

—VIDEO CALIBRATION—

NOTES:

- When using rental tapes, or tapes recorded on other VCRs, set "VIDEO CALIBRATION" in step 4 of the Preparation procedure to either "ON" or "OFF" as desired to give the best picture (pg. 22).
- The Video Calibration screen only appears at the beginning of automatic tracking. Even though the screen doesn't appear after that, the Video calibration function is operative.
- To display the Video Calibration screen, "SUPERIMPOSE" must be set to "ON" or the Video Calibration screen will not appear (pg. 20).

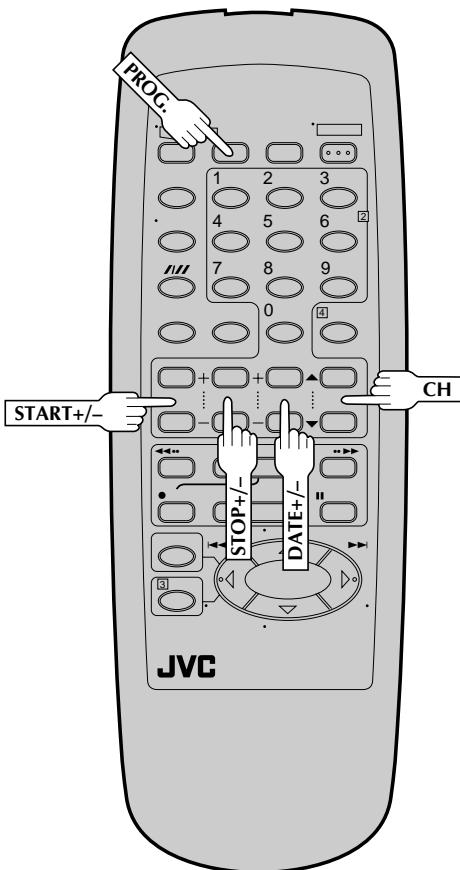
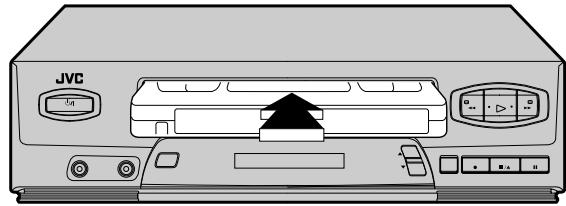
ATTENTION:

■ As calibration takes place before recording actually starts, there is a delay of about 7 seconds after **REC** and **PLAY** on the remote, or **REC** on the VCR's front panel, are pressed. To make sure you record the desired scene or program completely, first perform the following steps:

- 1) Press and hold **PAUSE**, and press **REC** to engage the RECORD PAUSE mode.
 - The VCR then automatically checks the condition of the tape and, after about 7 seconds, re-enters RECORD PAUSE.
- 2) Press **PLAY** to start recording.
 - If you want to bypass Video Calibration and start recording right away, set "VIDEO CALIBRATION" to "OFF" in step 4 of the Preparation procedure (pg. 22).

Express Timer Programming

Turn on the TV and select the VCR channel 3 or 4 (or AV mode).



You can directly program the VCR's timer to record up to 8 shows, as far as a year in advance. Remember, the clock must be set before you can program the timer (☞ pg. 6 or 9).

LOAD A CASSETTE

1

Make sure the record safety tab is intact. If not, cover the hole with adhesive tape, then load it into the VCR.

- The VCR comes on, and the counter is reset, automatically.

ACCESS PROGRAM SCREEN

2

Press **PROG..** (If you're just starting out, "PROGRAM 1" appears.)

PROGRAM 1

START	STOP
- - : AM	→ - : - AM
DATE	CH
--/-/-	--- SP

PRESS (+/-, SP/EP, 8=DAILY,
9=WEEKLY), THEN (OK)
PRESS (PROG.) TO END

SET PROGRAM START TIME

3

Press **START +/-** to enter the time you want recording to start.

- Press and hold **START +/-** to move in 30-minute increments, or press and release repeatedly to move 1 minute at a time.

PROGRAM 1

START	STOP
8:00 AM	→ - : - AM
DATE	CH
--/-/-	--- SP

PRESS (+/-, SP/EP, 8=DAILY,
9=WEEKLY), THEN (OK)
PRESS (PROG.) TO END

SET PROGRAM STOP TIME

4

Press **STOP +/-** to enter the time you want recording to stop.

- Press and hold **STOP +/-** to move in 30-minute increments, or press and release repeatedly to move 1 minute at a time.

SET PROGRAM DATE

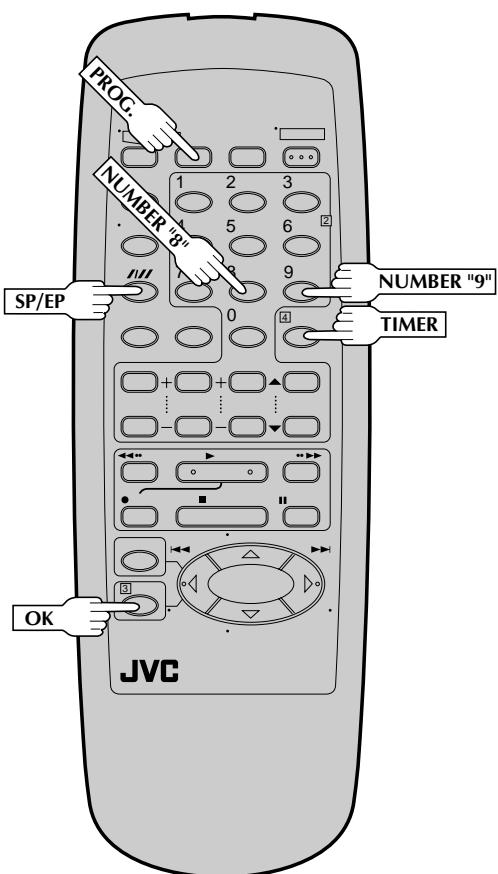
5

Press **DATE +/-**. (The current date is displayed on screen. The date you enter appears in its place.)

SET CHANNEL NUMBER

Press **CH▲▼**.

- Holding down **CH▲▼** rapidly scans through the channels.
- If you are using a cable box, enter the cable box channel, not the channel to be recorded. The channel to be recorded must be selected on the cable box. (The cable box channel is the VCR's channel that displays the channels received by the cable box.)



SET TAPE SPEED

Press **SP/EP** to set the tape speed.

7

RETURN TO NORMAL SCREEN

Press **PROG.** or **OK**. "PROGRAM COMPLETED" appears on the screen for about 5 seconds, then normal screen appears.

8

ENGAGE TIMER MODE

Press **TIMER**. The VCR turns off automatically and " \odot " is displayed on the display panel.

9

To Timer-Record Weekly Or Daily Serials . . .

... anytime during steps 2 through 8, press **WEEKLY (NUMBER key "9")** for weekly serials or **DAILY (NUMBER key "8")** for daily serials (Monday–Friday). Either "WEEKLY" or "DAILY" appears on the screen. Pressing the button again makes the corresponding indication disappear.

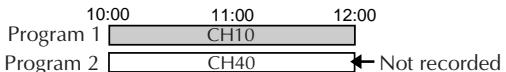
NOTES:

- To disengage the timer before recording starts, press **TIMER** again. Pressing once more re-engages it.
- In case of a power failure after programming, the VCR's memory backup keeps your selections for approximately 10 minutes.
- Programs that start after midnight must have the next day's date.
- After timer recording is completed, the VCR's power goes off automatically.
- You can program the timer while a regular recording is in progress; the on-screen menu will not be recorded.
- If the end of tape is reached during timer recording, the cassette is automatically ejected.
- When timer-recording cable or satellite channels through an external tuner, be sure to keep the cable box or satellite receiver's power ON.

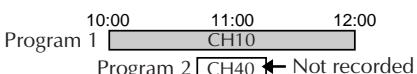
ATTENTION

If there is a conflict in the timer schedule and one program overlaps with another, only the parts shown below in gray will be recorded.

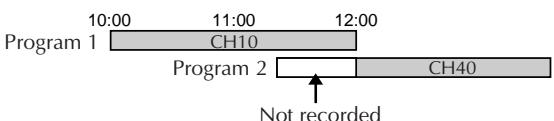
Pattern 1: *The program with the lower program number will be recorded.*



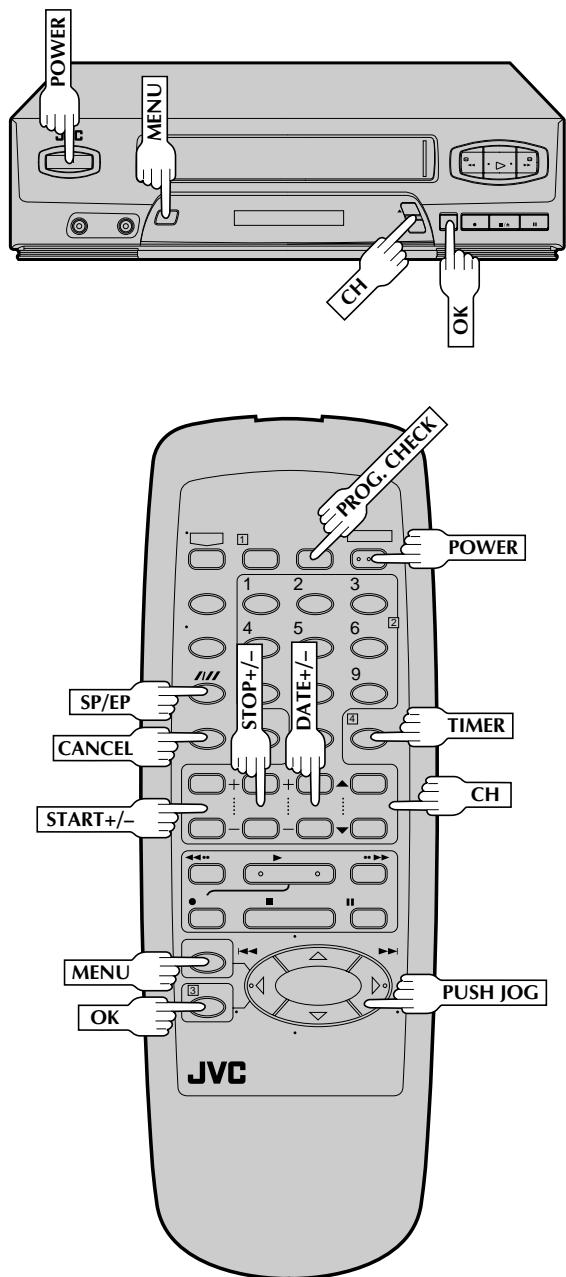
Pattern 2: *The program that is broadcast earlier will be recorded.*



Pattern 3: *The program that is broadcast earlier will be recorded, followed by the remaining portion of the other program.*



Check, Cancel And Revise Programs

**1**

DISENGAGE TIMER

Press **TIMER**, then press **POWER**.

2

ACCESS PROGRAM CHECK SCREEN

Press **PROG. CHECK**.

PR	START	STOP	CH	DATE
1	8:00P	10:00	12	12/24
2	10:00A	10:45	40	12/25
3	11:30P	1:00	125	12/25
4				
5				
6				
7				
8				

PRESS (CHECK) TO NEXT

3

ACCESS PROGRAM SCREEN

Press **PROG. CHECK** again to check more information. Each time you press **PROG. CHECK**, the next program's information appears.

To Cancel Or Revise A Program...

CANCEL OR REVISE A PROGRAM

4

To cancel a program, press **CANCEL**. To revise a program, press the appropriate button: **START+/-**, **STOP+/-**, **DATE+/-**, **CH▲▼**, **SP/EP**.

RETURN TO NORMAL SCREEN

5

Press **PROG. CHECK** as many times as necessary. If there are still programs remaining, go to step **6**.

RE-ENGAGE TIMER

Press **TIMER**.

6

Auto SP→EP Timer

If, when recording in SP mode, there is not enough tape to record the entire program, the VCR automatically switches to EP mode to allow complete recording. This feature is especially handy when recording a program of more than 2 hours in length.

For Example . . .

Recording a program of 140 minutes in length onto a 120-minute tape

Approximately 110 minutes	Approximately 30 minutes
SP mode	EP mode

Total 140 minutes

Make sure you set "AUTO SP→EP TIMER" to "ON" at the Function screen before the timer recording starts.

ACCESS MAIN MENU SCREEN

Press MENU.

1

ACCESS FUNCTION SET SCREEN

Move the highlight bar (arrow) to "FUNCTION SET" by pressing CH▲▼ or PUSH JOG△▽, then press OK or PUSH JOG▷ .

2

SELECT AUTO SP→EP TIMER SET MODE

Move the highlight bar (arrow) to "AUTO SP→EP TIMER" by pressing CH▲▼ or PUSH JOG△▽, then press OK or PUSH JOG▷ to set to "ON".

3

FUNCTION	
VIDEO CALIBRATION	ON
PICTURE CONTROL	AUTO
AUTO TIMER	OFF
SUPERIMPOSE	ON
→AUTO SP→EP TIMER	ON
VIDEO STABILIZER	OFF
SELECT WITH (▲,▼) AND (OK) PRESS (MENU) TO END	

RETURN TO NORMAL SCREEN

Press MENU.

4

Auto Timer

When the Auto Timer is set to "ON" the timer is automatically engaged when the VCR's power is turned off. It is automatically disengaged when the VCR is powered back on.

ACCESS MAIN MENU SCREEN

Press MENU.

1

ACCESS FUNCTION SET SCREEN

Move the highlight bar (arrow) to "FUNCTION SET" by pressing CH▲▼ or PUSH JOG△▽, then press OK or PUSH JOG▷ .

2

SELECT AUTO TIMER SET MODE

Move the highlight bar (arrow) to "AUTO TIMER" by pressing CH▲▼ or PUSH JOG△▽, then press OK or PUSH JOG▷, then press OK or PUSH JOG▷ to set to "ON" or "OFF".

FUNCTION	
VIDEO CALIBRATION	ON
PICTURE CONTROL	AUTO
→AUTO TIMER	OFF
SUPERIMPOSE	ON
AUTO SP→EP TIMER	ON
VIDEO STABILIZER	OFF
SELECT WITH (▲,▼) AND (OK) PRESS (MENU) TO END	

RETURN TO NORMAL SCREEN

Press MENU.

4

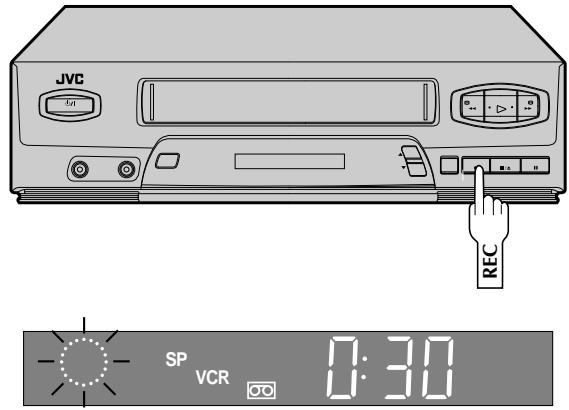
NOTE:

For safety, when "AUTO TIMER" is set to "OFF", all other VCR functions are disabled while the Timer mode is engaged. To disengage the timer, press TIMER.

NOTES:

- If you have programmed the VCR to timer-record 2 or more programs, the second program and those thereafter may not fit on the tape if you set the Auto SP→EP Timer mode to "ON". In this case, make sure the mode is not engaged, then set the tape speed manually during timer programming.
- In order to ensure that the recording fits on the tape, this feature may leave a slight non-recorded section at the end of the tape.
- There may be some noise at the point on the tape where the VCR switches from SP to EP mode.
- The Auto SP→EP Timer feature is not available during ITR (Instant Timer Recording), and the feature will work with the following tapes: T(ST)-30, T(ST)-60, T(ST)-90, and T(ST)-120.

Instant Timer Recording (ITR)



This easy method lets you record from 30 minutes to 6 hours (selectable in 30-min. increments) and shuts the VCR off after recording is finished.

START RECORDING

Press **REC** on the front panel.

1

ENGAGE ITR MODE

Press **REC** again. "  " blinks and 0:30 appears on the front display panel.

2

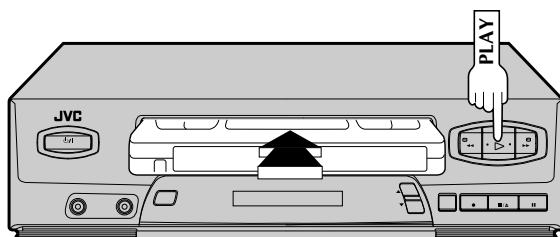
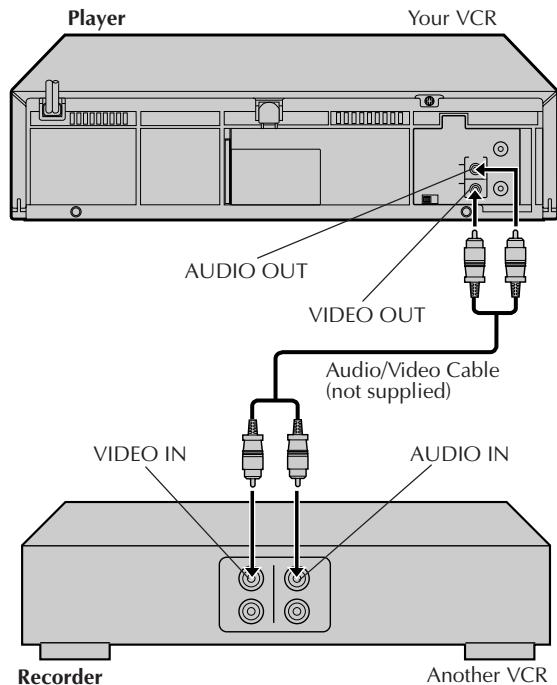
SET RECORDING DURATION

If you want to record for more than 30 minutes, press **REC** to extend the time. Each press extends recording time by 30 minutes.

NOTES:

- You can only perform ITR using the **REC** button on the VCR's front panel.
- After you set the ITR time, the previous display reappears.
- To check the remaining time, press **REC** once during recording and the remaining time will be displayed for about 5 seconds. Be careful not to press **REC** again within these 5 seconds, or you will round the recording time up to the next 30 minute increment.

Edit To Another VCR



You can use your VCR as the player and another VCR as the recorder.

MAKE CONNECTIONS

1

Connect an AV cable between your VCR's VIDEO OUT and AUDIO OUT connectors and another VCR's VIDEO IN and AUDIO IN connectors.

- When connecting to a Hi-Fi VCR, connect your VCR's AUDIO OUT connector to the AUDIO IN L connector on the Hi-Fi VCR.

LOAD CASSETTES

2

Insert the playback cassette into your VCR and the cassette to be recorded on into the other VCR.

SET RECORDER'S INPUT MODE

3

Set the other VCR's auxiliary (AV) input mode.

SELECT "EDIT" FOR PICTURE CONTROL SET MODE

4

Follow the "Picture Control" section on page 19, then select "EDIT".

NOTE:

When you select "EDIT" to dub tapes, be sure to select "AUTO" or ("NORM" when "VIDEO CALIBRATION" is set to "OFF") after you finish dubbing the tapes.

START PLAYER

Press **PLAY** on your VCR.

5

NOTE:

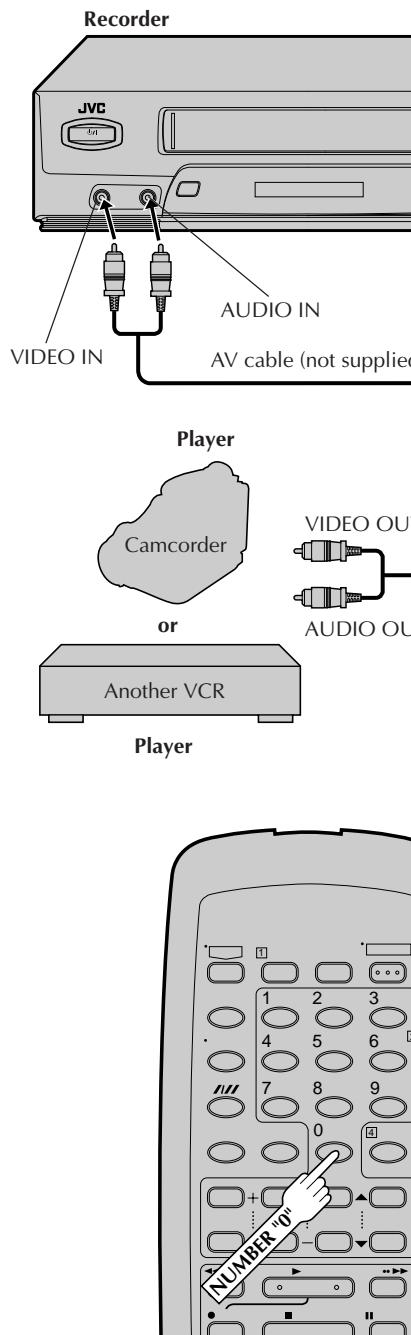
*If you don't want to record the superimposed indication on the edited tape, be sure to set "SUPERIMPOSE" to OFF before pressing **PLAY** (pg. 20).*

START RECORDER

Set the other VCR to its record mode.

6

Edit From A Camcorder Or Another VCR



You can use a camcorder or another VCR as the player and your VCR as the recorder.

MAKE CONNECTIONS

1

Connect an AV cable between the camcorder's or the playback VCR's VIDEO OUT and AUDIO OUT connectors and your VCR's VIDEO IN and AUDIO IN connectors.

- When using a Hi-Fi camcorder or a Hi-Fi VCR, connect its AUDIO OUT L connector to the AUDIO IN connector on your VCR.

LOAD A CASSETTE

2

Insert the cassette to be recorded on into your VCR and the playback cassette into the camcorder or the playback VCR.

SELECT "EDIT" FOR PICTURE CONTROL SET MODE

3

Follow the "Picture Control" section on page 19, then select "EDIT".

NOTE:

When you select "EDIT" to dub tapes, be sure to select "AUTO" (or "NORM" when "VIDEO CALIBRATION" is set to "OFF") after you finish dubbing the tapes.

SET RECORDER'S INPUT MODE

4

Press **NUMBER** key "0" to set your VCR to F-1.

START PLAYER

5

Set the camcorder or the playback VCR to its play mode.

NOTE:

If the camcorder or another VCR is equipped with a superimpose/OSD disable feature then set its superimpose or display feature to OFF before pressing play.

START RECORDER

6

Set your VCR to its record mode.

PLAYBACK

Q. What happens if the end of the tape is reached during playback or search?

A. The tape is automatically rewound to the beginning.

Q. Can the VCR indefinitely remain in the still mode?

A. No. It stops automatically after 5 minutes to protect the heads.

Q. During search, slow, still and frame-by-frame playback, I can't hear any audio. What's the problem?

A. This is normal.

Q. During search, still and frame-by-frame playback, the picture is intermittent. What's the cause?

A. Picture loss occurs when these types of playback are attempted with a tape recorded in LP mode. Pressing **PLAY** to return to normal playback will restore the picture.

Q. When returning from multi-speed search to normal playback, the picture is disturbed. Should I be concerned about this?

A. No, it is normal.

Q. Noise bars appear during multi-speed search. What's the problem?

A. This is normal.

Q. When playing back programs that have been timer-recorded with consecutive times (such one program from 8:00 to 9:00 and another one from 9:00 to 10:00), the picture and sound become momentarily distorted at the point where the first program ends and the second program begins. Is this a malfunction?

A. No. This is normal.

Q. Other than preventing further recording, what effect does removing the safety tab have?

A. It disables marking of index codes.

Q. Sometimes, during Index Search, the VCR can't find the program I want to see. Why not?

A. There may be index codes too close together.

Q. During playback, on-screen operational indicators sometimes jitter. Why does this happen?

A. If the condition of the tape being played back is not good, jittering of the video (including on-screen indicators) may occur.

RECORDING

Q. When I pause and then resume a recording, the end of the recording before the pause is overlapped by the new recording. Why does this happen?

A. This is normal. It reduces distortion at the pause and resume points.

Q. Can the VCR indefinitely remain in the Record-Pause mode?

A. No. The VCR automatically goes to its Stop mode after 5 minutes to protect the heads. When paused during Instant Timer Recording (ITR), the VCR shuts off automatically after 5 minutes.

Q. What happens if the tape runs out during recording?

A. The VCR automatically rewinds it to the beginning.

TIMER RECORDING

Q. REC and ⊕ remain lit on the front display panel. Is there a problem?

A. No. This is a normal condition for a timer recording in progress.

Q. Can I program the timer while I'm watching a tape or a TV broadcast?

A. Yes, but while you are setting the timer you won't see the tape's or broadcast program's picture as it is replaced by the on-screen menu. The audio from the tape or broadcast program will be present during the setting of the timer.

Before requesting service for a problem, use this chart and see if you can repair the trouble yourself. Small problems are often easily corrected, and this can save you the trouble of sending your VCR off for repair.

POWER

SYMPTOM	POSSIBLE CAUSE	CORRECTIVE ACTION
1. The power won't come on.	• The power cord is disconnected.	Connect the power cord.
2. The clock works, but the VCR's power won't come on.	• The TIMER mode is engaged with Auto Timer set to "OFF" (☞ pg. 27). • The Child Lock mode is engaged.	Press TIMER to disengage. Press and hold POWER on the remote to disengage the mode (☞ pg. 34).
3. The remote control won't function.	• The batteries are discharged.	Replace the dead batteries with new ones.

TAPE TRANSPORT

SYMPTOM	POSSIBLE CAUSE	CORRECTIVE ACTION
1. The cassette gets stuck partway during loading, and is ejected.	• The cassette was inserted incorrectly.	Make sure the cassette's window is facing up, the rear label side is facing you and the arrow on the front of the cassette is pointing towards the VCR. Then insert the cassette.

PLAYBACK

SYMPTOM	POSSIBLE CAUSE	CORRECTIVE ACTION
1. The tape is running but the picture won't appear.	• If you're using the RF OUT connection (☞ pg. 4), the channel selector on the TV is set incorrectly. • If you're using the AV connection (☞ pg. 4), the TV receiver is set to the wrong mode.	Set the channel selector to channel 3 or 4.
2. Noise appears during visual search.	• This is normal.	Set the TV receiver to its AV mode.
3. The playback picture is blurred or interrupted, even though TV broadcasts are clear.	• The video heads may be dirty.	The heads must be cleaned. Consult your JVC dealer.

RECORDING

SYMPTOM	POSSIBLE CAUSE	CORRECTIVE ACTION
1. Recording won't start.	• There's no cassette loaded. • The loaded cassette has had its record safety tab removed.	Insert a cassette. Remove the cassette and cover the hole with adhesive tape, or load a cassette on which the record safety tab is intact.
2. TV broadcasts won't record properly.	• The VCR has been set to its AUX mode by mistake.	Set the VCR to the appropriate channel.
3. Tape-to-tape editing won't work.	• The VCRs or the camcorder and the VCR have been incorrectly connected. • The power to one or more of the units has not been turned on. • The recorder's input mode has been set incorrectly.	Refer to the directions and the illustration under "Edit To Another VCR" (☞ pg. 29) or "Edit From A Camcorder Or Another VCR" (☞ pg. 30) and properly connect the units. Make sure the power to all units is on. Select the recorder's appropriate input mode.

TIMER RECORDING

SYMPTOM	POSSIBLE CAUSE	CORRECTIVE ACTION
1. Timer recording won't work.	<ul style="list-style-type: none"> The clock and/or the timer have been set incorrectly. The timer is not engaged. The VCR has not been set up properly. 	Set the clock and/or timer correctly. Press TIMER and check to make sure that \odot appears on the front display panel. Re-perform the set-up procedures.
2. Timer programming won't work.	<ul style="list-style-type: none"> Timer recording is in progress. 	Timer programming can't be performed when timer recording is in progress. Wait until it finishes.
3. \odot and $\square\odot$ on the front display panel won't stop blinking.	<ul style="list-style-type: none"> The timer is engaged but there's no cassette loaded. 	Load a cassette with the record safety tab intact, or with the hole covered with adhesive tape.
4. The cassette is automatically ejected, and \odot and $\square\odot$ on the front display panel won't stop blinking.	<ul style="list-style-type: none"> The loaded cassette has had its record safety tab removed. 	Remove the cassette and cover its hole with adhesive tape, or replace it with a cassette on which the safety tab is intact.
5. \odot blinks for 10 seconds and the timer mode is disengaged.	<ul style="list-style-type: none"> TIMER has been pressed when there are no programs in memory, or the timer record program information has not been programmed correctly. 	Check the programmed data and re-program as necessary, then press TIMER again.
6. The cassette is automatically ejected, the power shuts off and \odot and $\square\odot$ won't stop blinking.	<ul style="list-style-type: none"> The end of tape was reached during timer recording. 	The program may not have been recorded in its entirety. Next time make sure you have enough time on the tape to record the entire program.
7. "PROGRAM FULL" is displayed on the screen.	<ul style="list-style-type: none"> All 8 programs of the VCR's timer memory are used. 	Wait until a space in memory clears, or cancel unnecessary program information ($\square\odot$ pg. 26).

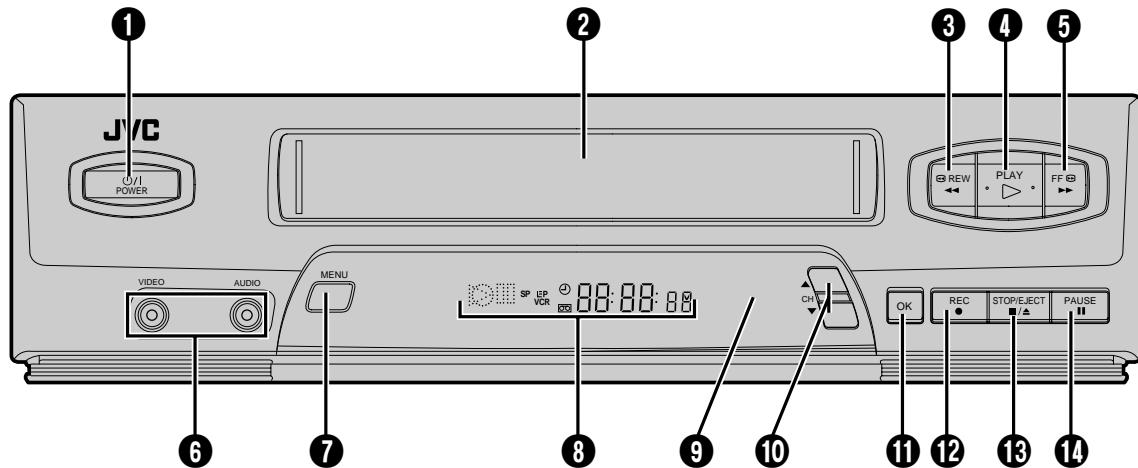
OTHER PROBLEMS

SYMPTOM	POSSIBLE CAUSE	CORRECTIVE ACTION
1. When scanning channels, some of them are skipped over.	<ul style="list-style-type: none"> Those channels have been preset to be skipped. 	If you need the skipped channels, restore them ($\square\odot$ pg. 13).
2. The channel can't be changed.	<ul style="list-style-type: none"> Recording is in progress. 	Press PAUSE to pause the recording, change channels, then press PLAY to resume recording.
3. Even though Auto or Semi-Auto clock setting has been selected, the clock is incorrect. (In the U.S.A. only)	<ul style="list-style-type: none"> The clock setting data received from the Host Channel is incorrect. 	Select a different Host Channel during the Semi-Auto setting procedure ($\square\odot$ pg. 10), or perform the Manual setting procedure ($\square\odot$ pg. 11).

ATTENTION

This VCR contains microcomputers. External electronic noise or interference can cause microcomputer to malfunction. If the VCR does not operate correctly switch its power off and unplug the power cord from the AC supply. Wait for a while and then plug the power back in. Eject and check the condition of the cassette. If everything appears normal resume operating the VCR as usual.

FRONT VIEW



- ① Power **①**/I Button (pg. 8)
- ② Cassette Loading Slot
- ③ Rewind [REW] Button (pg. 14)
- ④ PLAY Button (pg. 14)
- ⑤ Fast-Forward [FF] Button (pg. 14)
- ⑥ VIDEO/AUDIO Input Connectors (pg. 30)
- ⑦ MENU Button (pg. 8)

- ⑧ Front Display Panel (pg. 35)
- ⑨ Remote Control Sensor
- ⑩ Channel [CH] ▲▼ Button (pg. 15)
- ⑪ OK Button (pg. 8)
- ⑫ Record [REC] Button (pg. 15)
- ⑬ STOP/EJECT Button (pg. 14)
- ⑭ PAUSE Button (pg. 16)

Child Lock

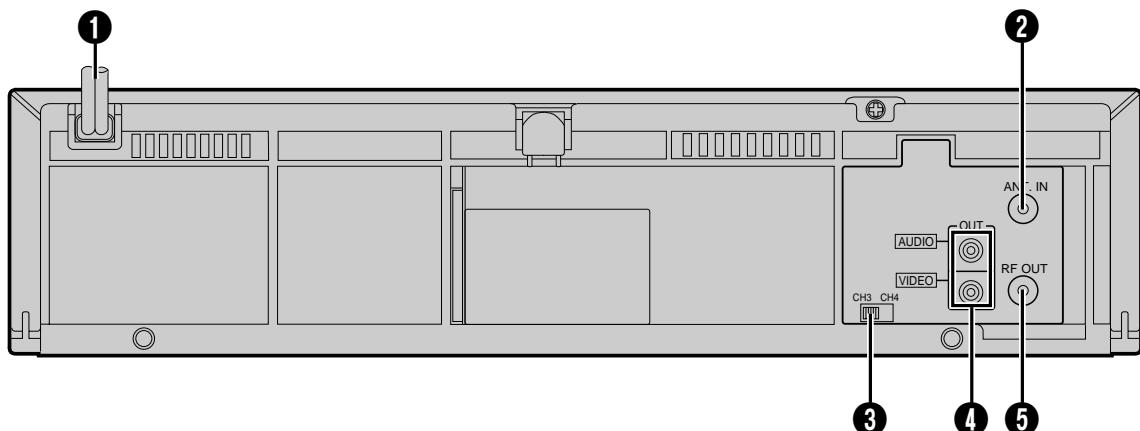
This feature allows you to prevent the operation of the VCR.

- ① Press **POWER** to turn on the VCR.
- ② Press and hold **POWER** on the remote control until the Child Lock indicator ("—") appears on the front display panel.
 - Power turns OFF and the VCR cannot be turned on from the **POWER** button on the front panel.
 - To cancel Child Lock, press and hold **POWER** on the remote until the VCR turns on. During timer recording, pressing **TIMER** also cancels Child Lock.

NOTES:

- When Child Lock is engaged, make sure to keep the remote control out of the reach of children.
- Timer recording of programs that were previously set can be performed while the Child Lock is engaged. The feature remains in effect after the recording is finished.

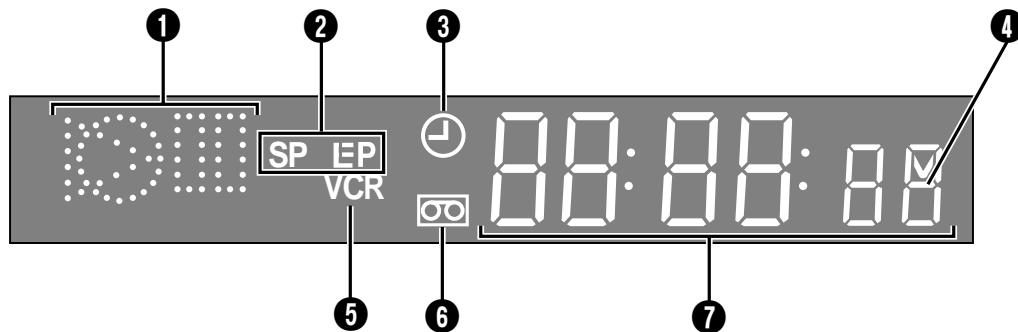
REAR VIEW



① Power Cord (pg. 4)
② ANT. IN Connector (pg. 4)
③ Channel 3/4 Switch (pg. 4)

④ VIDEO/AUDIO Output Connectors (pg. 29)
⑤ RF OUT Connector (pg. 4)

FRONT DISPLAY PANEL

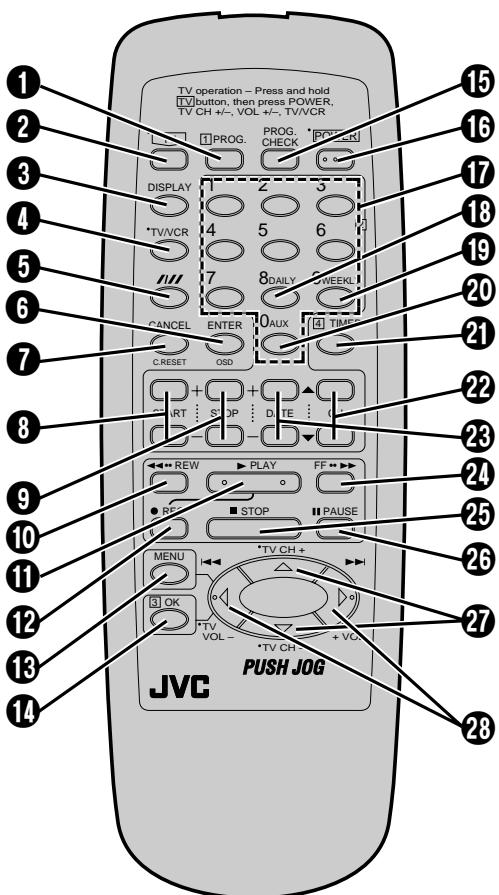


① Symbolic Mode Indicators

PLAY: FF/REW VARIABLE SEARCH:	▶	STILL: SLOW: RECORD: RECORD PAUSE:	▶■■■
--	---	---	------

② Tape Speed Indicators (pg. 15)
③ Timer Mode Indicator (pg. 25)
④ Child Lock Indicator (pg. 34)
⑤ VCR Mode Indicator (pg. 21)
⑥ "Cassette Loaded" Mark
⑦ Channel Display ["F-1" for AUX mode]
 Counter Display (pg. 6)
 Clock Display (pg. 6)

REMOTE CONTROL



Buttons with a small dot on the left side of the name can also be used to operate your JVC TV while holding down the **TV** button. "Operating JVC TVs" below.

This remote control transmits A code signals only; it is not applicable to B code signals.

How To Use

The remote control can operate most of your VCR's functions as well as basic functions of JVC TV sets. (See below)

- Point the remote control toward the sensor window.
- The maximum operating distance of the remote control is about 8 m.

Operating JVC TVs

To operate your TV, while holding down **TV**, press the corresponding button: **POWER**, **TV/VCR**, **TV CH +/-**. **TV VOL +/-** can be used without holding down **TV**.

- 1 PROG. Button (pg. 24)
- 2 TV Button (See below)
- 3 DISPLAY Button (pg. 18)
- 4 TV/VCR Button (pg. 21)
- 5 Recording Speed [SP/EP] Button (pg. 15)
- 6 ENTER Button (pg. 15)
- 7 CANCEL Button (pg. 26)
- 8 Counter [C.] RESET Button (pg. 18)
- 9 START +/- Button (pg. 24)
- 10 STOP +/- Button (pg. 24)
- 11 Rewind [REW] Button (pg. 14)
- 12 PLAY Button (pg. 14)
- 13 Record [REC] Button (pg. 15)
- 14 MENU Button (pg. 8)
- 15 OK Button (pg. 8)
- 16 PROG. CHECK Button (pg. 26)
- 17 POWER \cup/\downarrow Button (pg. 8)
- 18 NUMBER Buttons (pg. 15)
- 19 DAILY Timer Recording Button (pg. 25)
- 20 WEEKLY Timer Recording Button (pg. 25)
- 21 "AUX" Mode Select Button (pg. 29)
- 22 TIMER Button (pg. 25)
- 23 CHANNEL [CH] $\blacktriangle\blacktriangledown$ Button (pg. 15, 25)
- 24 DATE +/- Button (pg. 24)
- 25 Fast-Forward [FF] Button (pg. 14)
- 26 STOP Button (pg. 14)
- 27 PAUSE Button (pg. 16)
- 28 PUSH JOG $\triangle\triangledown$ Button (pg. 8)
- TV Channel [CH] +/- Button (See below)
- PUSH JOG $\blacktriangleleft\blacktriangleright\blacktriangleright\blacktriangleleft$ ($\triangleleft\triangleleft$) Button (pg. 16, 17)
- TV Volume [VOL] +/- Button (See below)

NOTES:

- When inserting the batteries, be sure to insert in the correct directions as indicated under the battery cover.
- Depending on the type of JVC TV, there may be cases where some or all functions cannot be operated using the remote control.
- If the remote control doesn't work properly, remove its batteries, wait a short time, replace the batteries and then try again.

GENERAL

Power requirement	: AC 120 V~, 60 Hz
Power consumption	
Power on	: 17 W
Power off	: 2.5 W
Temperature	
Operating	: 5°C to 40°C (41°F to 104°F)
Storage	: -20°C to 60°C (-4°F to 140°F)
Operating position	: Horizontal only
Dimensions (W x H x D)	: 360 x 94 x 273 mm (14-3/16" x 3-3/4" x 10-3/4")
Weight	: 3.0 kg (6.6 lbs)
Format	: VHS NTSC standard
Maximum recording time	
SP	: 210 min. with ST-210 video cassette
EP	: 630 min. with ST-210 video cassette

VIDEO/AUDIO

Signal system	: NTSC-type color signal and EIA monochrome signal, 525 lines/60 fields
Recording/Playback system	: DA-4 (Double Azimuth) head helical scan system
Signal-to-noise ratio	: 45 dB
Horizontal resolution	: 240 lines
Frequency range	
Normal audio	: 70 Hz to 10,000 Hz
Input/Output	: RCA connectors (IN x 1, OUT x 1)

TUNER

Tuning system	: Frequency-synthesized tuner
Channel coverage	
VHF	: Channels 2-13
UHF	: Channels 14-69
CATV	: 113 Channels
RF output	: Channel 3 or 4 (switchable; preset to Channel 3 when shipped) 75 ohms, unbalanced

TIMER

Clock reference	: Quartz
Program capacity	: 1-year programmable timer/ 8 programs
Memory backup time	: Approx. 10 min.

ACCESSORIES

Provided accessories	: RF cable, Infrared remote control unit, "AA" battery x 2
----------------------	--

*Specifications shown are for SP mode unless otherwise specified.
E. & O.E. Design and specifications subject to change without notice.*

MEMO

MEMO

HR-J3006UM

